

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Fyzioterapie



Eva Piňosová

Škola zad se zaměřením na sed

Back School focused on sitting position

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce:
Mgr. Věra Pitřmanová

Datum obhájení práce

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Věře Pitřmanové, za inspirativní konzultace a cenné poznámky.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům, kteří mi v době psaní bakalářské práce byli oporou a zdrojem pozitivní energie.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem uvedl/a všechny použité informační zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby tato závěrečná práce byla archivována v Ústavu vědeckých informací 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a zde užívána ke studijním účelům. Za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

Souhlasím se zpřístupněním elektronické verze mé práce v Digitálním repozitáři Univerzity Karlovy v Praze (<http://repozitar.cuni.cz>). Práce je zpřístupněna pouze v rámci Univerzity Karlovy v Praze

*

Souhlasím – Nesouhlasím

V Praze dne:

Jméno studenta

Podpis studenta

* Nehodící se škrtnete

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí
do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]

Identifikační záznam:

PIŇOSOVÁ, Eva. *Škola zad se zaměřením na sed. [Back School focused on sitting position]*.

Praha, 2010. 95 s., 4 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Pitřmanová, Věra.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno: Eva Piňosová

Obor: Fyzioterapie, rok imatrikulace: 2007

Vedoucí práce: Mgr. Věra Pitřmanová

Počet stran: 95

Název bakalářské práce:

Škola zad se zaměřením na sed

Abstrakt bakalářské práce:

Tato práce se snaží přispět k problematice školy zad a prakticky ji aplikovat na tři klienty. Ti byli vybráni jako modelový příklad osob, jimž by měla škola zad obecně pomoci. Praktický výzkum byl zaměřen na oblast „sedu“, která je tou nejproblematictější oblastí, jež v dnešní sedavé době klienty nejvíce trápí. Zároveň také přispívá k obecné aplikaci školy zad a jejímu užítu klientům v rámci jejich bolestí způsobených nevhodnými pohybovými návyky. Teoretická část obsahuje definici školy zad, její stručnou historii, cíle a metody. Věnuje se patofyziologii vzniku vertebrogenních potíží a také vlivu psychiky a dýchání na pohybový systém. V kapitolách popisujících problematiku sezení je zmíněn vliv sezení na organismus. Je zde popsán koncept Brüggerova sedu a rozebrány různé typy sezení. Část se zabývá i ergonomií sedacího nábytku a ergonomickými pomůckami. Praktická část obsahuje jednotlivá vyšetření klientů a návrhy jejich terapie. Terapie klientů probíhala dle metod uvedených v praktické části. Výsledkem je jednoznačně pozitivní vliv školy zad na klienty.

Klíčová slova:

Škola zad, držení těla, sed, ergonomie, běžné denní činnosti, prevence.

Title:

Back School focused on sitting position

Abstract:

This paper seeks to contribute to problems of the Back School and tries to apply it to three clients. They were chosen as a model example of people, to whom the Back School should be of assistance. Practical research was focused on "sitting", perhaps the most problematic area, which in times as dominated by sitting as today's, afflicts clients the most. It also contributes to the general application of the Back School and its benefits to clients in their pain caused by inappropriate motion patterns. The theoretical part defines the Back school and explores its history, aim and methods. It also deals with pathophysiology and etiology of vertebral problems and considers also the influence of psyche and breathing on the locomotor system. Chapters which deal with sitting also inform about the influence of sitting on the organism. Brügger's concept of sitting is discussed and different forms of sitting analyzed. A part of the paper is also concerned with ergonomics of furniture designed for sitting and ergonomic aids. The practical part consists of diagnostics and therapy proposals for each client. Their therapy was designed according to methods discussed in the practical part of this paper. The outcome is a clear positive influence of the Back school on the clients.

Key words:

Back School, posture, sitting position, ergonomics, activities of daily living, prevention.

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. TEORETICKÁ ČÁST	10
2.1. Definice školy zad	10
2.2. Stručná historie školy zad	10
2.3. Přístup ke škole zad v ČR	11
2.4. Cíle školy zad	11
2.5. Indikace a kontraindikace školy zad	12
2.6. Pohybové stereotypy	13
2.7. Anatomie, kineziologie a biomechanika	15
2.8. Patofyziologie vzniku vertebrogenních potíží	16
2.8.1. Svaly posturální a fázické, svalová dysbalance	17
2.8.2. Funkční a strukturální změna	18
2.9. Role psychiky na činnost pohybové soustavy	18
2.10. Vliv dýchání na svalový systém a držení těla	19
2.11. Metody školy zad	20
2.12. Vlastní škola zad	22
2.12.1. Vliv sezení na pohybový systém	22
2.12.2. Správné sezení	24
2.12.3. Brüggerův sed	25
2.12.4. Pomůcky k ulehčení nácviku vzpřímeného držení těla	26
2.12.5. Ergonomie sedacího nábytku	27
2.12.6. Dynamické sezení	28
2.12.7. Alternativní sezení	29
2.12.8. Odpočinkový sed	31
2.12.9. Sed v automobilu	31
3. PRAKTICKÁ ČÁST	32
3.1. Úvod k praktické části	32
3.2. Kazuistika I	33
3.2.1. Anamnéza	33
3.2.2. Denní režim klienta	34
3.2.3. Hodnocení postavy	35
3.2.4. Vyšetření zkrácených a oslabených svalů	37

3.2.5.	Vyšetření hypermobility	38
3.2.6.	Stereotyp sedu	38
3.2.7.	Navrhovaná doporučení.....	40
3.3.	Kazuistika II.....	42
3.3.1.	Anamnéza	42
3.3.2.	Denní režim klienta	43
3.3.3.	Hodnocení postavy	43
3.3.4.	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů	45
3.3.5.	Vyšetření hypermobility	46
3.3.6.	Stereotyp sedu	46
3.3.7.	Navrhovaná doporučení.....	48
3.4.	Kazuistika III.	50
3.4.1.	Anamnéza	50
3.4.2.	Denní režim klienta	51
3.4.3.	Hodnocení postavy	51
3.4.4.	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů	53
3.4.5.	Vyšetření hypermobility	53
3.4.6.	Stereotyp sedu	54
3.4.7.	Navrhovaná doporučení.....	55
3.5.	Výsledky dotazníkového šetření.....	57
4.	DISKUZE.....	58
5.	ZÁVĚR	62
6.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
7.	SEZNAM PŘÍLOH	65

1. ÚVOD

Bolesti zad jsou celosvětově považovány za jeden z nejzávažnějších medicínských, ekonomických a sociálních problémů (Hnízdil, 2005). Světové i české statistiky uvádějí v populaci velké rozšíření bolestí zad, které jsou příčinou jak pracovní neschopnosti, tak v některých případech až důvodem invalidního důchodu. Janda (1995) uvádí, že 80 až 90% obyvatelstva v produktivním věku vyhledá čas od času pro bolesti v zádech zdravotnickou pomoc. Do věku 45 let jsou tyto bolestivé stavy nejčastější příčinou invalidizace. Vcelku jsou bolestivé stavy hybné soustavy na druhém místě pracovní neschopnosti. Při trvání pracovní neschopnosti šest měsíců je pravděpodobnost návratu do práce jen 10% a při trvání jeden rok klesá na pouhé jedno procento. Chronický bolestivý syndrom se vyvine u 6 až 10% akutně bolestivých. Bolesti zad tedy představují obrovské finanční výdaje pojišťoven. Tato alarmující čísla spolu s dalšími poznatky, např. nevelká účinnost pasivně-terapeutických přístupů, rozpoznání významu psychologického faktoru a potřeba systematické aktivní účasti lidí na stavu svého vlastního pohybového aparátu vedla k myšlence tzv. školy zad.

Výchovný program „škola zad“ zaměřený na prevenci, léčbu a předcházení recidiv bolestí zad má tedy své odůvodnění. V dnešní době se stále častěji setkáváme s vadným držením těla a s bolestí zad již u dětí a mladých lidí. Souvisí to především se změnou životního stylu směrem ke snížení množství pohybové aktivity a sedavému způsobu života. Jednostranná statická zátěž, hypoaktivita a únava způsobují vznik poruch držení těla a s tím dalších zdravotních komplikací.

S bolestí zad mám osobní zkušenost. O škole zad jsem se dozvěděla až v rámci studia fyzioterapie. Pochopila jsem příčiny a důsledky svého chování a mohla jsem ovlivnit svůj stav změnou svých pohybových návyků. Minulý rok jsem se zúčastnila kurzu pro osobní asistenty osob s tělesným a kombinovaným postižením v Občanském sdružení Asistence. V praxi jsem zde využívala některých zásad školy zad a napadlo mě, že bych se o své zkušenosti mohla podělit s ostatními. Vedoucí a organizátor tohoto kurzu můj nápad s nadšením přijal a zařadil téma školy zad do programu tohoto kurzu. Jsem ráda, že mohu své znalosti v této oblasti rozšířit a vyzkoušet účinnost a efektivnost školy zad v rámci své bakalářské práce.

Jak již bylo řečeno, jednou ze zásadních změn životního stylu v civilizovaných zemích je v posledních desítkách let výrazný posun k sedavému způsobu života. Sedíme více nejen v práci, ale i ve volném čase u obrazovek televizí a počítačů, či v dopravních prostředcích. Jednou z podstatných příčin bolesti zad je právě nesprávné statické sezení. Svou práci bych tedy ráda zaměřila na sezení během dne.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Definice školy zad

Pod pojmem „škola zad“ (ŠZ) rozumíme zdravotnicko – pedagogickou instruktážní činnost, ve které se snažíme jedince naučit pochopení podstaty bolesti páteře a získání motivace podílet se aktivně na udržení dobrého stavu pohybového systému. Vycházíme při tom z předpokladu, že páteř je v řadě pracovních i mimopracovních situacích nesprávně zatěžována – snažíme se proto vysvětlit, jak k tomuto zatížení, resp. přetížení dochází a jakým způsobem se ho vyvarovat (Gilbertová, 2002).

White definuje ŠZ jako výchovné a tréninkové prostředky péče o páteř a mechaniku těla umožňující návrat k normální aktivitě a vedoucí k prevenci další ataky bolesti zad (Gilbertová, 2002). Podle Raševa je ŠZ systém, který učí optimalizaci pohybu v nejrůznějších zátěžových situacích (Rašev, 1992).

2.2. Stručná historie školy zad

První moderní ŠZ je přisuzována švédské ŠZ (1970). O něco později byla ŠZ také zaměřena na podmínky v automobilovém průmyslu (Volvo), hlavní důraz byl kladen na zlepšení ergonomických podmínek s cílem snížit pracovní neschopnost pro onemocnění páteře. V 70. letech vzniká první kanadská ŠZ (1974), která klade důraz na vyšší informovanost pacienta o anatomii, fyziologii a biomechanice páteře, pozornost je věnována i psychologickým faktorům (především posílení vědomí pacienta, že snížení obtíží záleží na něm samotném). Sledování souboru 6000 pacientů prokázalo, že u 64% pacientů došlo ke snížení obtíží.

První ŠZ v USA byla založena v Kalifornii Whitem (1976). White rozlišuje jednak základní ŠZ a dále speciální ŠZ pro vybrané homogenní skupiny klientů. V Německu vznikají ŠZ o něco později, v r. 1984 je založena ŠZ v Bochumu a vzápětí vznikají další známé ŠZ. V současné době existuje v Německu několik set ŠZ a řada výukových středisek pro školení instruktorů ŠZ. Německé školy kladou větší důraz na zlepšení trénovanosti a ovlivnění svalové síly. Anglická ŠZ (1986) zase klade důraz na psychologické a ergonomické aspekty.

U nás se rozšíření škol zad značně pozdrželo. Teprve na klinice rehabilitačního lékařství IPVZ/FNKV (1991-92) a zvláště pak iniciativou Dr. Pickové a Dr. Raševa se uskutečnily první nesmělé krůčky. Přitom paradoxně vědecká úroveň v ČR v oblasti poruch hybné soustavy je beze sporu na světové úrovni (Janda, 1995).

2.3. Přístup ke škole zad v ČR

Janda (1995) ve své grantové zprávě píše: „Námi vyvinutý program školy zad se v mnoha směrech odlišuje od existujících. Vyplývá to z mnohem širšího pojetí vzniku tzv. funkčních poruch hybného systému než jak je tomu běžně ve světě. Podle naší koncepce chápání patofyziologie bolestivých poruch hybné soustavy považujeme za významnou, ne-li rozhodující příčinu v narušené kvalitě pohybu. Kvalita pohybových stereotypů je závislá na kvalitě programování pohybu, čili na centrálně nervovém řízení motoriky.“ Dále pak dodává: „Kvalita regulace pohybu je ovšem závislá na funkčním stavu periferních struktur, zvláště svalů. Zde pak hraje významnou úlohu svalová dysbalance, jejíž koncepce byla vypracována u nás a byla v celosvětové literatuře široce přijata (Janda, 1983). Z tohoto hlediska nadřazujeme výcvik koordinovaného a ekonomicky provedeného pohybu nad např. výcvik svalové síly individuálních svalů. To je dost podstatný rozdíl zvláště od německých škol. Podobně jako je tomu u většiny moderních škol, klademe do patogenetického popředí funkční poruchy, kdežto strukturální změny považujeme v mnoha případech za irelevantní ke stupni bolesti.“

Gilbertová (2002) konstatuje, že kromě koncepce svalové dysbalance u nás používáme ještě další metodu: „V našich programech ŠZ využíváme i metody senzomotorické stimulace, která je založena na zvýšení proprioceptivního a exteroceptivního dráždění. V podstatě jde o aktivaci volných nervových zakončení umístěných ve svalech, kloubních pouzdrech a šlachách, které nám umožňují vnímat polohu a pohyb.“

2.4. Cíle školy zad

Škola zad je preventivním programem, hlavním cílem tedy je předejít vzniku bolesti nejen zad, ale i celé pohybové soustavy (primární prevence), zbavit bolesti a zabránit jejímu opakování (sekundární prevence), snížit bolest a omezit vznik recidiv (terciální prevence). Přičemž terapeut je v tomto procesu poradce, který má za úkol klientovi vysvětlit problematiku a poskytnout jakýsi návod, jak postupovat, dále je to už na samotném klientovi. Základním předpokladem úspěchu je snaha klienta svůj stav změnit, pokud on sám nechce, nebo není terapeutem dostatečně motivován, je zbytečné se o změnu stavu pokoušet.

Gúth (1996) uvádí, že terapeut musí pacienta pro spolupráci získat a pro pacienta platí heslo „musím se to naučit, pochopit a uplatňovat!“. Janda (1995) také vyzdvihuje jako podstatný cíl ŠZ aktivaci klienta se snahou získat pozitivní vztah k životu, omezit maximálně

pocit nemocnosti a aktivovat jeho důvěru ve vlastní schopnost a aktivní odpovědnost za sebe sama.

Klienta bude stát mnoho času a pevné vůle než se vše naučí a naučené dovednosti bude považovat za přirozené, ale rozhodě se tato námaha vyplatí.

Cíle ŠZ jak je shrnula Gilbertová (2002) jsou:

- snížení bolestí zad
- snížení pracovní neschopnosti a spotřeby léků
- snížení závislosti na odborné zdravotní péči
- lepší pochopení vlastních obtíží
- osvojení základních teoretických znalostí (anatomie, biomechanika, ergonomie)
- výuka a ovládnutí správných pohybových stereotypů
- kompenzační cvičení, relaxace, zásady životosprávy
- zlepšení celkové tělesné zdatnosti

2.5. Indikace a kontraindikace školy zad

Rašev uvádí, že ŠZ může absolvovat každý jedinec, u něhož jsou splněny následující tři podmínky:

1. hybný systém je bez takových strukturálních poruch na kostech, vazech či svaích, které by významně ovlivnily samotnou hybnost
2. nervový systém není porušen natolik, aby bylo významným způsobem ovlivněno řízení hybnosti
3. pacient přistupuje aktivně k problému a má zájem na porozumění vzniku bolesti a tedy i na odstranění obtíží

Indikace v plném rozsahu (Gúth, 1996):

- zvýšené svalové napětí v oblasti šíje, ramen, zad či v kříži
- poruchy postoje a nesprávné držení těla
- svalová slabost standardních svalových skupin
- bolesti v kříži bez jiné organické poruchy
- poškození meziobratlové ploténky bez neurologických příznaků
- stavy po operacích meziobratlové ploténky bez neurologických příznaků
- bolesti hlavy v rámci CC syndromu
- opakované lumbago, skolióza, začínající osteoporóza, počáteční stádium Bechtěrevovy choroby, Scheuermannova choroba

Absolutní kontraindikace (Gúth, 1996):

- nestabilní zlomeniny obratlů
- zánětlivé procesy páteře a meziobratlové ploténky
- nádory a metastáze páteře
- následné stavy po operaci ploténky s přetrvávajícími neurologickými příznaky
- akutní ischialgie
- akutní hernie meziobratlové ploténky
- akutní pooperační stavy na ploténce
- hypertenze s klidovým diastolickým tlakem vyšším než 100 mm Hg
- akutní onemocnění interního a jiného charakteru
- dekompenzace kardiovaskulárního aparátu
- stavy po IM s nízkou pracovní kapacitou

Relativní kontraindikace (Gúth, 1996):

- bolestivé kloubní artrózy
- spondylolisthesis
- pozdní stádia Bechtěrevovy choroby
- těžší stupeň obezity
- hypertenzní choroba

Avšak i u kontraindikovaných stavů lze využít některých prvků ŠZ. V těchto případech je obzvláště vhodné se poradit s odborníkem a přistupovat k nácviku jednotlivých činností individuálně.

2.6. Pohybové stereotypy

Pohybový stereotyp je souhrn nepodmíněných a postupně získaných podmíněných reflexů, které jsou podkladem pohybových programů (Lewit, 2003).

Zajímá nás, nakolik a v jaké časové závislosti se sval aktivuje při pohybu. To, jak se jednotlivé svaly zapojují do pohybu, nemusí za určitých stavů (svalová dysbalance) odpovídat jejich předpokládané funkci.

Od svalu v hybném systému očekáváme:

1. že bude dostatečně silný
2. že bude vhodně zapojován do pohybového vzoru (koordinace)
3. že bude zapojován do pohybu dostatečně rychle (reakční čas)

Ve ŠZ se zabýváme též programováním důležitých pohybových návyků (vstávání ze sedu, z lůžka...). Pro toto programování potřebujeme co nejvýhodnější terén – svalovou vyváženost (balanci = rovnováhu) (Rašev, 1992).

Tedy jak již bylo zmíněno výše, významnou úlohu hraje svalová dysbalance. Svalová dysbalance často vzniká statickým přetěžováním pohybové soustavy. Svaly se zapojují do pohybu jiným způsobem nebo v jiném pořadí než je tomu u pohybu ekonomického.

Rašev (1992) definuje ekonomický pohyb jako pohyb provedený v dané situaci, aktuálně, pro organismus co nejšetrněji. A shrnuje: „Musíme pohyb vykonat ekonomicky, pro organismus šetrně a kompenzovat vhodným způsobem statické přetěžování i poskytnout čas na zotavení z únavy při přetěžování.“

Běžný pracovní den zaměstnaného člověka z hlediska zatížení meziobratlových plotének (Nováková, 2001):

- vstávání z postele
- uvolněný sed na toaletě
- ranní hygiena (sprchování či koupel ve vaně, osušení se, holení, čištění zubů, líčení)
- oblékání
- příprava snídaně, uvolněný sed u snídaně
- uvolněný sed v autobusu, tramvaji, autě či vlaku při jízdě do práce
- uvolněný sed u sedavého zaměstnání nebo časté ohýbání se nad pracovní deskou po dobu přibližně 4 hodin
- uvolněný sed při obědě
- odpoledne se většinou opakují stejné pohybové stereotypy při práci jako dopoledne
- cesta domů v relaxované poloze sedu v dopravním prostředku
- relaxovaný sed při večeři, v pohodlném křesle při sledování televize, čtení, šití, pletení
- svlékání
- večerní hygiena
- sed na postel a uložení se ke spánku ve flekční pozici
- spánek v pozici novorozence

K rizikovým činnostem patří:

- Leh
- Sed

- Stoj
- Vstávání
- Ohýbání
- Zvedání, pokládání
- Nošení
- Tlačení, tahání

Tyto činnosti jsou náplní lekcí ŠZ. Úkolem ŠZ je naučit klienta optimalizaci pohybu, tedy pohybu vykonávanému tak, abychom udrželi zatížení organismu v mezích, kdy toto zatížení nepovede k jeho trvalému poškození (Rašev, 1992).

2.7. Anatomie, kineziologie a biomechanika

Jen velmi stručně bych se chtěla zmínit o anatomii, kineziologii a biomechanice páteře, nelze opominout ani řídící systémy. Je velmi důležité vysvětlit klientovi, jak hybný systém funguje a objasnit mu, jak v něm vzniká bolest. Při popisu základních anatomických struktur je dobré využít obrázky, popř. model páteře či celé kostry.

Z hlediska kineziologie je páteř nejdůležitější částí kostry, ve které má odezvu prakticky každý pohyb trupu, končetin i hlavy. Z biomechanického hlediska je páteř jako celek elastický, článkovaný a zakřivený válec. V jednotlivostech je ovšem páteř biomechanický komplex složený z velmi rozdílných komponent, které musí být analyzovány samostatně. Při popisu stavby a funkce páteře je vhodné vycházet z koncepce pohybového segmentu páteře (Dylevský in Navrátil, 2005).

Pohybový segment je základní funkční jednotkou páteře. Z funkčního hlediska má tři základní komponenty (Dylevský in Navrátil, 2005):

1. Nosná a pasivně fixační komponenta: obratle a páteřní vazy.
2. Hydrodynamická komponenta: meziobratlová destička a cévní systém páteře.
3. Kinetická a aktivně fixační komponenta: klouby a svaly.

Vzhledem k rozsahu této bakalářské práce není možné se vyjádřit k jednotlivým strukturám podrobně. Je ovšem důležité, aby terapeut i klient zákonitosti biomechaniky chápali a uměli je v rámci školy zad využít.

Jak již bylo uvedeno výše, nelze opomenout také řízení pohybu. Funkce lidského těla řídí mozek. V oblasti hybného systému je funkcí pohyb směřující k určitému cíli nebo zajišťování určité polohy těla v prostoru. Mozková kůra zpracovává informace z periferie, které propustily dosavadní míšní a podkorové struktury. Pak vydá mozková kůra povel

k provedení pohybu. Podkorová centra přiřadí pohybu tzv. pohybové vzory až se vytvoří celé pohybové návyky, které jedince charakterizují. Jedná se zde o pořadí zapojování jednotlivých svalů do provedení pohybu. Na míšní úrovni se vyladí souhra synergistů, antagonistů a svalů stabilizujících polohu. Periferie kontroluje provedení pohybu a hlásí výsledný efekt zpět do centra – mozek okamžitě zareaguje na vzniklou situaci.

Naše vůle se omezuje na povel k provedení pohybu. Při konkrétních pohybech jsou svaly zapojovány do pohybu na naší vůli nezávisle. Máme však možnost změnit určité pohybové návyky správnou metodikou, např. ve škole zad. Významně můžeme ovlivnit periferii tím, že eliminujeme rušivá ložiska v podobě např. zkrácených svalů jejich protažením nebo vyváženým posilováním oslabeného svalového korzetu. Tím lze omezit přívod signálů k mozku, které vyvolávají bolesti. Tedy lze říct, že pochopením myšlenek školy zad a jejich zavedením do každodenního života se dá zbavit převážné většiny bolestí v hybné soustavě (Rašev, 1992).

2.8. Patofyziologie vzniku vertebrogenních potíží

Na vzniku bolestí zad se velkou měrou podílí moderní způsob života, který redukuje pohybové aktivity na minimum. V důsledku civilizace jsme ztratili cit pro přirozené pohyby a přirozené držení těla. Gúth (1996) uvádí: „Navíc ve svých každodenních aktivitách dáváme přednost jen určitým stereotypním pohybům a činnostem – tzv. pohybová chudoba“. V naší civilizované společnosti zatěžuje časté shrbené držení těla nesprávně tkáň organismu. Organismus odpovídá na toto nebezpečné poškození tkání tím, že napíná různé svaly, které napřimují tělo. Jestliže není držení těla korigováno, napětí svalů se stane trvalým a dochází k bolestem napřimující svaloviny z přetížení. A protože svalovina pracuje na základě systému, který se rozprostírá přes celé lidské tělo, může dojít ve všech oblastech pohybového aparátu k poruše pohybů a k bolestem (Boner, 1989).

Příčiny vertebropatií mohou být však různé:

- Genetika (kvalita tkání, vývojová kineziologie)
- Životospráva
- Nárazová zátěž
- Dlouhodobé přetěžování
- Monotónnost a neuspokojení z práce
- Nedostatek odpočinku
- Stresující prostředí

- Nesprávné posilování, cvičení

Často je to kombinace více faktorů, většinu z nich však můžeme ovlivnit. Jistě platí, že to, co děláme nejčastěji, nás nejvíce ovlivňuje. Budeme-li například sedět zhrouceně u snídaně, v autě, v práci a večer u televize, bude příčinou bolesti zad s velkou pravděpodobností tato nevhodná poloha. Zde nachází uplatnění právě škola zad.

V brožuře na téma „Co dělat když bolí záda“ vydané VZP je psáno: „Pro léčbu a zvládnutí bolestivých obtíží je velmi důležité vysledovat tzv. vyvolávající faktor bolesti (důvod), hlavně tam, kde se bolesti vyskytují přerušovaně - občas. Tím není vždy jenom úrazový děj, případně jiné důvody vedoucí k náhlému vzniku obtíží, ale přinejmenším stejně často dochází k pozvolnému vzniku bolesti na základě nově působících faktorů, jako je např. pozvolný přírůstek váhy, změna obuvi či pohybových zvyklostí, neobvyklá zátěž. Mezi změnou podmínek a vznikem bolesti může být i několik měsíců trvající interval. Pokud se vám podaří objevit vyvolávající faktor bolesti, je to zásadním přínosem pro vaše pohybové návyky“ (Calta, 1999).

2.8.1. Svaly posturální a fázické, svalová dysbalance

Všechny svaly jsou tvořeny z převážné části určitým typem vláken. Existují svalová vlákna posturální a fázická. Posturální vlákna se aktivují při udržování postury, únava v nich nastupuje pomaleji, reakce na podráždění je pomalejší a při přetěžování se nedají dokonale protáhnout, mají tedy významný sklon ke zkrácení. Fázická svalová vlákna se unaví rychleji, rychleji reagují na podráždění a při přetěžování mají silný sklon k oslabení. Tedy svaly převážně posturální obsahují z velké části vlákna posturální a mají sklon ke zkrácení. Svaly převážně fázické obsahují z velké části svalová vlákna fázická a mají po zátěži sklon k oslabení (Rašev, 1992).

Za normálních okolností jsou zapojovány do činnosti střídavě svaly posturální a svaly fázické. Posturální svaly se dlouhodobým opakovaným přetěžováním zkracují. Tím jsou změněny výchozí pozice téměř ve všech kloubech, změněné je napětí vazů i facií, a změněné jsou též tlaky na kloubní plochy. Receptory z kůže, podkoží, svalů a kloubů sbírají nesprávné informace již v klidové pozici a tyto nesprávné informace se dostávají do centra. Zde jsou zpracovány, ale protože byl vstup (input) nesprávný, jsou nesprávné i výstupy (output). Větší míru tohoto přetížení urychluje porucha statiky (obezita, vysoké podpatky, kratší jedna dolní končetina), nesprávně vykonávaná činnost a jednostranná zátěž (Gúth, 1996).

Na druhé straně fázické svaly nejsou zatěžovány a s pomocí reciproční inhibice (utlumování) i oslabeny. Výsledkem je již zmiňovaná svalová dysbalance. Z toho vyplývá, že abychom zlepšili svalovou sílu, musíme nejdříve ovlivnit svaly zkrácené. Izolované posilování reflexně oslabených svalů je nesprávné. Rašev (1992) píše: „Vznik svalové dysbalance není ani tak otázkou jednostranného zatěžování, jako spíše otázkou nevhodného vyvažování statické zátěže“.

2.8.2. Funkční a strukturální změna

Prvním stupněm poškození jsou funkční změny. Funkční změny jsou takové, kdy je porušena funkce, ale struktura (tkáň, orgán) zde porušena není, je jen špatně nastavena. Porušena je většinou souhra struktur plnicích funkcí. Funkční změnu můžeme ovlivnit a vrátit do původního stavu. Dlouhodobé chybné nastavení funkce však může vyvolat i poškození struktury.

Druhý stupeň poškození je strukturální změna, kde je poškozena vlastní struktura (tkáň, orgán). Tyto změny se též zhojí, ale méněcennou tkání. Nelze je ani léčbou vrátit do původního stavu. Strukturální změna je zpravidla doprovázena poruchou funkce, jde vlastně o funkční poruchu při strukturálním organickém onemocnění. Strukturální změna často způsobí v hybném systému omezení či nemožnost určitých pohybů, které byly za normálního stavu struktury možné (Gúth, 1996; Rašev, 1992).

Rašev (1992) píše: „Bolest v hybné soustavě vzniká nejčastěji při funkčních onemocněních a teprve daleko za těmito poruchami jsou v pozadí vzniku bolesti primárně zánětlivá a jiná onemocnění“.

2.9. Role psychiky na činnost pohybové soustavy

Při zvýšeném psychickém napětí se automaticky zvyšuje svalový tonus, to je velmi nevýhodná výchozí pozice pro svalový stah. Nastupuje rychleji únava, vzniká neekonomický pohyb, je ovlivněna koordinace a reakční časy. Každý pohyb nebo zaujímání statické polohy spotřebuje jiné množství energie a vypadá jinak, je-li člověk depresivně naladěný nebo je-li v psychické pohodě. Držení těla je odrazem naší psychiky. Psychické napětí se odráží hlavně v napětí šijových svalů. Při svalové nerovnováze přispívá stres k tomu, že se zkrácené svaly zvýšeně aktivují a může vznikat bolest jako ochranná reakce. Nejčastěji vzniká bolest zad, hlavy, šíje nebo ramen. Hnízdil (2005) píše, že nejtypičtějším tělesným projevem déletrvajícího zvýšení svalového napětí jsou právě bolesti zad. Jistě poznáme rozdíl v postoji

člověka dobře psychicky naladěného, úspěšného a člověka depresivního či ve stresu. Tedy bychom měli ke klientovi vždy přistupovat komplexně a brát v úvahu i jeho psychiku (Rašev, 1992).

Psychosociálním faktorem ovlivňujícím vznik bolesti v zádech může být i nespokojenost s prací. Jistě hraje roli v jakém prostředí pracujeme, jaké jsou vztahy na pracovišti a jak vnímáme a prožíváme svou práci. Přemíra stresu nás negativně ovlivňuje, proto bychom s ním měli umět bojovat. Metod zvládání stresu je mnoho a každý z nás si musí najít svůj způsob.

2.10. Vliv dýchání na svalový systém a držení těla

Nejvýhodnějším typem dýchání při normálním stavu organismu je dýchání brániční. Dechová vlna postupuje při nádechu i výdechu od pasu nahoru. Při horním typu dýchání se zapojují svaly, které zvedají ramena a tím dochází k přetěžování krční páteře, která při nádechu zvedá celý hrudní koš. Tento typ dýchání je nevhodný, vede ke zvýšenému napětí šíjových svalů a může vyvolat bolesti hlavy, šíje atd. (Rašev, 1992).

Dechové pohyby mají jak význam ventilační tak i posturální, toho lze s výhodou využít při terapii poruch držení těla a bolestí páteře. Nádech totiž není jen věcí bránice, ale i břišních, zádočných a pánevních svalů. Opakování dechových pohybů zvyšuje vliv na posturu a postupně mění držení těla. Programy dechových pohybů jsou individuální a mění se návykem. Podaří-li se nové dechové pohyby dostat do podvědomí, jejich malý vliv se sčítá a násobí.

Vlivem inspiria máme sklon k extenzi, zvyšuje se dráždivost a dochází ke stabilizaci. Vlivem expiria máme naopak sklon k flexi, snižuje se dráždivost a dochází k relaxaci. Při inspiraci se nevyklenuje břišní stěna pasivně, ale spíše se zpevňuje. Při exspiraci nesmí stěna povolít, ale naopak se podílí aktivně na výdechu. Tento dechový program podporuje napřímení páteře a brání flekčnímu držení. K napřímení páteře je možno použít bránice, svalů břišních, zádočných i pánevního dna a svalů fixujících klouby ramenní a kyčelní. Ovlivnit držení těla lze úpravou dechových i posturálních programů.

Využít dechu ve škole zad můžeme např. při zvedání břemene. Zvedání předmětu z předklonu zatěžuje ploténky a může vést k výhřezu disku. Při zadržení dechu v inspiraci klesá zátěž až o 30% axiálního tlaku a 50% síly zádočných svalů (tzv. Valsavův manévr). Tímto manévrem si šetříme záda a je to určitá prevence výhřezu disku (Véle, přednáška 2009).

Při nácviku vhodného stereotypu dýchání je třeba zajistit zapojení bránice do dýchání, a tím i do stabilizačních funkcí bez účasti auxiliárních dechových svalů. Při nácviku musí být osa těla napřímena a hrudník nastaven do kaudálního postavení. Při nádechu se žebra pohybují laterálně. Břišní svaly jsou oporou pro bránici. Sternum se pohybuje ventrálně a při dýchání se nezvedá. Při nádechu se rozšiřuje dolní apertura hrudníku. Důležité je, aby se břišní stěna nerozšiřovala pouze dopředu, ale všemi směry. Nesmí docházet ke kraniálnímu souhybu umbiliku (nežádoucí tah svalů kraniálním směrem). Nácvik provádíme v různých polohách (Kolář, 2007).

2.11. Metody školy zad

Rašev (1992) uvádí, že pro pochopení školy zad jsou nezbytné dva teoretické předpoklady. Prvním předpokladem je pochopení mechanické teorie, která spočívá v uplatňování zákonů biomechaniky a osového zatěžování. Druhý předpoklad je chápání teorie řízení pohybu, která je nastíněna v kapitole 2.7. Ve škole zad se máme naučit takovému držení těla, pohybu a statickému zatěžování, které nebudou strukturu ohrožovat přetížením.

Na začátku školy zad je vhodné začít **uvědomováním si vlastního těla**. Je třeba přesvědčit klienta o tom, že při přenášení těžiště při stoji a sedu vzniká nestejný pocit napětí v různých svalových skupinách. Klient si zkusí vsedě a vestoje položit ruce na svaly kolem páteře v bederní oblasti a měnit polohy trupu a dolních končetin. Pod bříšky prstů pak vnímá svalové napětí, které se mění v závislosti na poloze trupu či dolních končetin (Rašev, 1992). Uvědomování si sebe sama je základní předpoklad ke změně životního stylu.

Dalším krokem by mělo být **protažení zkrácených svalů a svalová hygiena**. Protažení dosáhneme např. strečinkem, který by měl být zařazen před i po každé intenzivnější svalové práci. Protahovací cviky by však měly být pravidelně zařazovány i při setrvávání ve statických polohách. Terapeut i klient sám může k ovlivnění zkráceného svalu použít například metodu postizometrické relaxace (PIR). Svalová hygiena znamená udržování rozumné svalové rovnováhy. Snažíme se o dosažení co nejvýhodnějšího výchozího stavu svaloviny, počítáme s tím, že sval na zatížení vždy nějak reaguje a chováme se podle toho. Tím zabráníme hned v počátku vzniku svalové dysbalance.

Následuje **navození rozumné svalové rovnováhy a vzpřímení těla**. Hlavně jde o dosažení dobré vyváženosti ve vztahu k nejvíce provozované činnosti, pracovní či sportovní. Tato vyváženost svalových skupin musí být doprovázena co nejvýhodnějším a nejšetrnějším

osovým zatěžováním struktur hybného systému. V oblasti páteře toho docílíme vzpřímením trupu (Rašev, 1992).

Další metodou je **ovlivňování propriocepce** (hlubokého čítí). Využívá se chůze po různém povrchu, gymnastických míčů, udržování rovnováhy na labilních plochách atd. Zlepšuje se tím reakční čas svalů, a to velmi významně. Rašev (1992) tvrdí, že za dobu jednoho týdne při pravidelném cvičení, se zlepší reakční čas až o 50%. Což znamená, že reakce na nepředvídanou situaci bude dvakrát rychlejší. Rašev (1992) dále uvádí: „Ovlivněním polohocitu a pohybecitu ovlivníme kvalitu a automatizaci svalového stahu“. Tedy výsledkem ovlivňování propriocepce je zautomatizování různých fází pohybů zlepšením pohybových vzorů. U nás se nejčastěji využívá metoda senzomotorické stimulace. Na labilních plochách se dá i velmi názorně demonstrovat klientovi, jaký má určitá poloha vliv na udržení rovnováhy.

Již bylo uvedeno výše, jak významný vliv má dýchání na svalový systém a držení těla. Tedy by se nemělo zapomenout ani na **ovlivnění dýchacích stereotypů**. Snažíme se o dosažení bráničního dýchání.

Stěžejní metodou školy zad je **trénink nejčastějších pohybových návyků**. Nejčastější pohybové návyky se týkají sezení, vstávání ze sedu a z polohy vleže, ohýbání trupu, zvedání a nošení břemena, práce při stoji s pažemi před tělem a další. Před zahájením tréninku je vhodné klientovi, který má výraznější svalovou dysbalanci, tuto dysbalanci ovlivnit a dát mu vhodné protahovací cviky na doma. Při nácviku pohybových návyků při denních činnostech by se vždy mělo postupovat individuálně, s ohledem na klientovu zdravotní, pracovní i sociální situaci. Nacvičovat by se měly činnosti a polohy, které klient skutečně během dne provádí, nikoliv vymyšlené modelové situace. Proto je vhodné nechat klienta popsat svůj typický pracovní den a nechat si předvést např. jak sedí v práci, jak stojí při čištění zubů apod. Bude vědět jak se zachovat ve svém případě a dokáže to v nastalé situaci lépe aplikovat.

V neposlední řadě se dá využít i **metod zvládnutí stresu**, jako je např. autogenní trénink nebo progresivní relaxace dle Jacobsona. Rašev (1992) píše: „Dobré osvojení relaxačních metod vede často ke snížení vysokého krevního tlaku, prohloubení dýchání a samozřejmě k ovlivnění svalového tonu ve smyslu uvolnění.“

Gúth (1996) ve své knize navrhuje léčebný postup následovně (s tím, že by měl být dodržen v tomto pořadí bez vynechání jakéhokoliv bodu):

1. odstranění bolesti (léky, injekce, infuze, fyzikální léčba, mobilizace, manipulace, měkké techniky atd.)
2. uvolnění svalového napětí

3. cvičení zaměřené na uvolnění zkrácených svalů
4. cvičení zaměřené na posílení oslabených svalů
5. cvičení na vyrovnaní svalové nerovnováhy
6. školení zaměřené na nácvik správného postoje v klidu, v činnosti a ve ztížených podmínkách

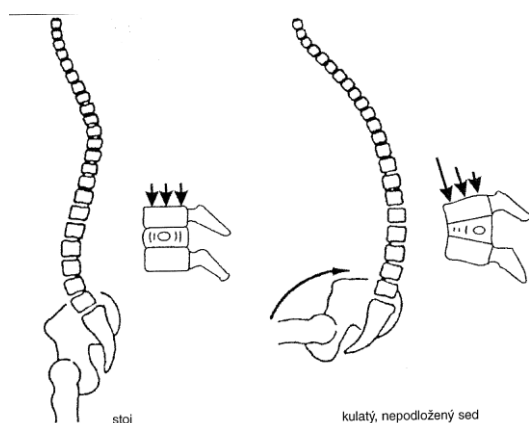
2.12. Vlastní škola zad

Škola zad umožňuje klientovi osvojení znalostí o vhodném chování k vlastnímu tělu a principů šetrného zatěžování organismu pohybovou aktivitou v uceleném metodickém systému. Po získání teoretických znalostí a optimalizaci stavu svého pohybového aparátu může klient přistoupit k vlastní škole zad. Cílem je změna dlouhodobých nevhodných životních návyků. Chceme dosáhnout přeměny ohybového napětí v osové zatížení tlakem nebo tahem, pro které je struktura našeho hybného systému uzpůsobena (Rašev, 1992).

Pohybových návyků, které je třeba ovlivnit, je velké množství. S klientem se postupně pracuje na jeho návycích během dne. Začíná se zpravidla nácvikem stoje a sedu. Na popis všech nejčastějších pohybových návyků v této práci není prostor, tedy bych se pokusila podrobněji popsat právě nácvik vhodného sedu a vše co se sedem souvisí. Pokud klient pochopí základní korektury a naučí se správně sedět, pak nácvik dalších poloh a pohybů již není tak složitý.

2.12.1. Vliv sezení na pohybový systém

Na obrázku je vyznačeno, jak se změní držení těla při posazení:



Obr. 1 Držení páteře vstoje a vsedě (Gilbertová, 2002)

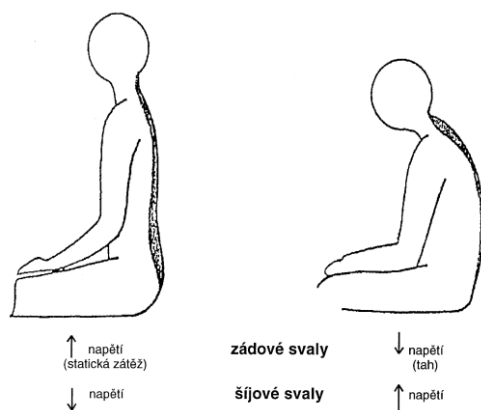
- pánev se sklápí dozadu, mění se úhel v kyčelním kloubu

- dochází k oploštění bederní lordózy a tím ke zvýšenému tlaku na meziobratlové ploténky bederní páteře
- v oblasti hrudní páteře se páteř vyklenuje dozadu (kulatá záda)
- krční páteř se vyklenuje dopředu

Toto typicky nesprávné, uvolněné kulaté držení se dále vyznačuje přesunutým držením ramen, omezeným dýcháním, stlačením břišních orgánů a přetížením některých svalů a vazů. Dlouhodobé sezení s kulatými zády může přispívat k poškození až k výhřezu meziobratlových plotének bederní páteře. Může dojít mj. ke vzniku CB a CC syndromu. Zvyšuje se riziko vzniku křečových žil, protože vlivem dlouhodobého sezení dochází k omezení žilního návratu z dolních končetin. Pravděpodobně nejčastějšími důsledky dlouhodobého sezení je přetěžování měkkých tkání (svalů, facií, vazů) a funkční poruchy páteře.

V souvislosti s kulatým držením trupu popsal Brügger tzv. „sternální syndrom“, projevující se zvýšenou citlivostí až bolestí v oblasti spojení kosti hrudní se žebry a klíční kostí. Při tzv. sternálním držení (uvedené držení) dochází k změněnému rozložení sil na celý osový systém. Značná část hmotnosti se přenáší na kost hrudní. Toto držení vede podle Brüggera mj. ke zkrácení přední strany trupu, především přímého břišního svalu, tento sval se upíná na kost stydkou, i ta může jevit zvýšenou citlivost tzv. sterno-symfyzeální syndrom.

V důsledku nedostatečné aktivity při dlouhodobém sezení obecně dochází k oslabování řady svalů a s tím souvisejícímu snížení fyzické zdatnosti. Slabé svaly dále neposkytují dostatečnou a ochrannou oporu kloubům a páteři, což je též jednou z příčin rychlejšího nástupu degenerativních změn v kloubech, ale i větší náchylnosti k úrazům pohybového systému. Projevem svalových změn je rozvoj svalové dysbalance, která již byla popsána výše. Na obrázku č. 2 je znázorněna reakce zádových a šíjových svalů v závislosti na poloze vsedě. Při vzpřímeném sedu je zvýšena aktivita zádového svalstva, při kulatém sedu je vyšší aktivita šíjového svalstva. Náklonem trupu dopředu se aktivita zádových svalů zvyšuje, při použití zádové opěry a při opření paží se snižuje. Při dlouhodobém sezení s předklonem trupu dochází též k přetížení vazivového systému, především v oblasti přechodu hrudní a bederní páteře. Při dlouhodobém předklonu hlavy se pak napínají vazy v oblasti hlavových kloubů (Gilbertová, 2002).



Obr. 2 Aktivita zádoých a šíjových svalů při vzpřímeném a kulatém sedu (Gilbertová, 2002)

2.12.2. Správné sezení

Gilbertová (2002) uvádí: „Osvojení si správného sedu je nutno chápat jako výchovný proces, který většinou předpokládá zaškolení, nejlépe v rámci programu školy zad.“ Správný sed ekonomicky zatěžuje svalové skupiny trupu i končetin a je při něm vyvážené napětí v natahovačích a ohýbačích. Hlavním znakem správného držení těla je rovnoměrná lordóza, která tvoří plynulý oblouk od kostrče až po pátý hrudní obratel. Každou polohu v sedě musíme posuzovat individuálně s přihlédnutím k účelu sedu a v závislosti na tom, jak se prodělaná onemocnění, úrazy a poškození páteře odrážejí na jejím kloubně svalovém systému (Rašev, 1992).

Chceme-li se posadit vzpřímeně, aby byly meziobratlové ploténky výhodně a rovnoměrně zatíženy, musí to svalový a kloubní systém dovolit. Rašev (1992) konstatuje: „Neprotahujeme-li zkrácené svaly a snažíme-li se přesto o zaujetí vzpřímené polohy těla, nemůže náš hybný systém nikdy pracovat s vynaložením nejmenší možné energie a výsledkem bude nepříjemný pocit napětí ve svalech, rychlejší nástup únavy a případně bolest.“

Při nácviku sedu je důležité protažení mm. pectorales, které ovlivňují postavení hrudní páteře, dále šíjových svalů, bederního úseku vzpřimovačů trupu, m. quadratus lumborum, svalů především zadní a vnitřní strany stehna, kvůli klopení pánve dopředu, m. iliopsoas, svaly lýtkové. Oslabené svaly, např. fixátory lopatky, zádové svaly je vhodné rozumně posílit (Rašev, 1992). Po určitém vyvážení svalového napětí můžeme přistoupit k nácviku vzpřímeného sedu. Nejčastěji se využívá tzv. Brüggerův sed.

2.12.3. Brüggerův sed

Předpokladem k dosažení správného držení těla je vytvoření zdravého lordotického zakřivení, to je závislé na třech podmínkách:

1. Pánev se musí valit dopředu a musí být schopna se dostatečně sklopit dopředu.
2. Hrudní koš musí být tlačena dopředu a hrudní kost zvedána nahoru.
3. Krční páteř musí být vzpřímena.

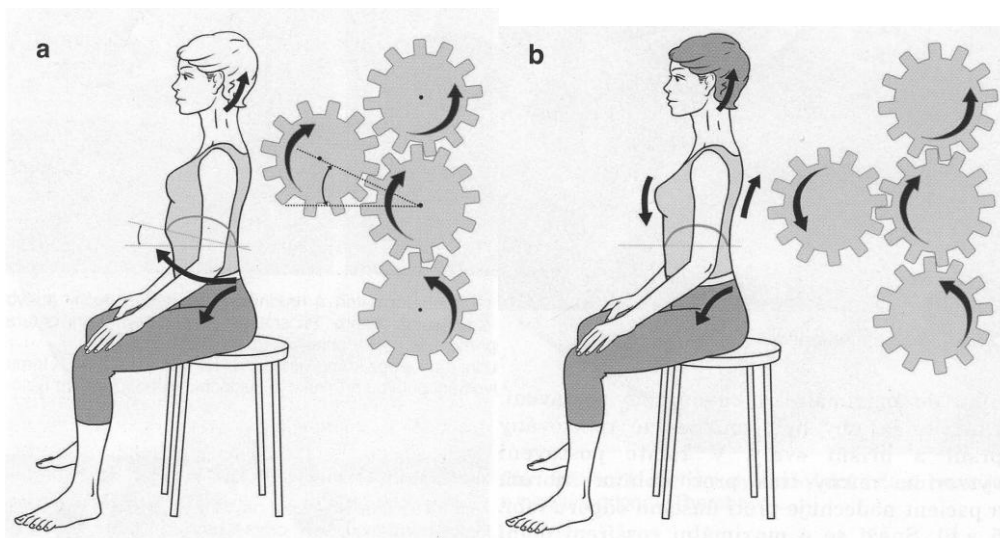
To je normální přirozené držení těla, při kterém mají orgány hrudního koše a dutiny břišní dostatek místa a páteř může plnit svou nosnou funkci. Jestliže je tělo v sedu napřímáno, dochází současně ke sklopení pánve dopředu, vzpřímení hrudníku, natažení krční páteře, tím je i pletenec ramenní lehce tažen dozadu. Ramenní a pánevní pletenec jako rozhodující úseky těla s bederní, hrudní a krční páteří jsou spolu spojeny podobně jako ozubená kola a určují tah do vzpřímeného nebo tlak do ohnutého držení těla (Boner, 1989).

Osvojení tohoto sedu předpokládá sed s koleny mírně od sebe, nácvik držení trupu, krční páteře, ovládání pánve, břišního dýchání apod. Každý krok je možné nacvičit nejdříve odděleně, poté již provádíme pohyb a držení těla jako celek, protože napřímání je globální pohyb. Základní cvičení pro vzpřímený sed je uvedeno v příloze č. 2.

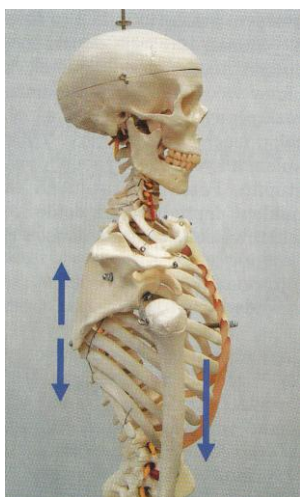
Pohled Koláře na tuto problematiku je poněkud odlišný: „Ve většině terapeutických konceptů a preventivních přístupů u vertebrogenních obtíží je preferováno jako výchozí posturální nastavení napřímání držení páteře. V tom se jednotlivé koncepty neliší. Rozdíl je však v pohledu na držení hrudníku, lopatek a pánve, a tím i na svalové souhry, které stabilizaci zajišťují. Velmi známý je z tohoto pohledu především Brüggerův koncept, ze kterého vychází tzv. škola zad. Výchozím modelem je tzv. Brüggerův sed, který je vyžadován jako základní pracovní poloha. U tohoto konceptu považujeme za zásadní nedostatek fakt, že není správně akceptována úloha hrudníku při tvorbě a kontrole nitrobřišního tlaku (obr. 3a) – jeho výchozí postavení a dynamika při dýchání a stabilizaci. Doporučované postavení hrudníku či porucha jeho dynamiky neumožňuje z biomechanického hlediska potřebnou aktivitu bránice a tomu odpovídající koordinaci laterální skupiny břišních svalů, což podmiňuje insuficienci přední stabilizace páteře. Obdobně je tomu s pánví, která u pacientů s fixovanou hrudní kyfózou je nastavena do nadměrné anteverze. Tento koncept také nedostatečně přihlíží k úrovni a distribuci svalového napětí ve výchozích polohách, v průběhu cíleného cvičení i v běžných denních aktivitách. U pacientů, zvláště mají-li poruchu anatomických poměrů (zvýšený sklon pánve atp.) spojenou s poruchou kontroly nitrobřišního tlaku, považujeme tato fakta za zvlášť podstatná, neboť pacient tak při stabilizaci dosahuje

nadměrné síly v povrchových extenzorech páteře, jež mají za následek nerovnoměrně působící vnitřní síly především na lumbální úsek páteře“ (Kolář, 2007).

Ve svém článku uvádí Kolář (2007) i principy některých postupů, které je možné využít v terapii. Jsou to např. ovlivnění rigidity a dynamiky hrudního koše, ovlivnění extenze hrudní páteře, nácvik stabilizační funkce bránice v součinnosti s břišními svaly, nácvik dechového stereotypu (zmíněn v kapitole 2.10.), využití principů reflexní lokomoce aj.



Obr. 3 a,b – při napříměné páteři Brügger doporučuje zvednutí hrudního koše (a), v konceptu dle Koláře se doporučuje ovlivnit schopnost napřímění hrudní páteře při současném maximálně kaudálním postavení hrudníku (b) (Kolář, 2007)



Obr. 4 Za fyziologické situace dochází k segmentálnímu napřímění hrudní páteře bez kranálního souhybu hrudního koše. K tomu je třeba mobilizovat pohyb v kostovertebrálních skloubeních. Uvolnění pohybu hrudníku je základním předpokladem fyziologické stabilizace. (Kolář, 2007)

2.12.4. Pomůcky k ulehčení nácviku vzpřímeného držení těla

Pro ulehčení sezení a zajištění správné polohy lze využít některých pomůcek. K výběru pomůcky se musí přistupovat individuálně. Ne každá pomůcka je vhodná pro každého a pro každodenní použití. Janda (1995) uvádí: „Je třeba respektovat a ověřit individuální variabilitu jejich používání, včetně času“. Nikdy nepoužíváme dvě pomůcky najednou.

Sedací klíny ulehčují vzpřímené držení těla překlopením pánve dopředu. Na trhu jsou dostupné různé typy sedacích klínů.

FIT SIT, Movin'Sit je vzduchový klín určený pro správné sezení a aktivaci hlubokých zádových svalů. Podložky ve tvaru klínu by neměli používat klienti s bederní hyperlordózou či hrudní hyperkyfózou, jsou doporučovány spíše při plochých zádech. Existují však i vzduchové podložky bez sklonu.

Bederní podpěrky umožňují správný sed podepřením bederní lordózy. Tuto pomůcku lze využít též při sezení v autě. Bederní podpěrky jsou vhodné i pro ležení na zádech.

Podložky pod nohy ulehčují statickou a dynamickou zátěž dolních končetin. Vhodné jsou podložky s regulovatelným sklonem a výškou opěrné plochy.

Ergodeska umožňuje lepší držení těla, zejména hlavy, snižuje předklon šíje.

Cervikální límce nebo polštářky jsou doporučovány při delším cestování, především v autobuse či v letadle.

Dále se dá využít např. overball, který si klient nafoukne dle individuálních potřeb a dá si ho např. za záda. Je vhodné ho uložit do oblasti, která je oslabena (např. při hyperlordóze bederní páteře uloží klient overball do oblasti hrudní kyfózy). Ne vždy má klient k dispozici některou z výše uvedených pomůcek, a proto je vhodné ho upozornit, že se dá využít čehokoliv, co má právě po ruce (např. oděvu, pořadače apod.) (Pitrmanová, přednáška 2010).

2.12.5. Ergonomie sedacího nábytku

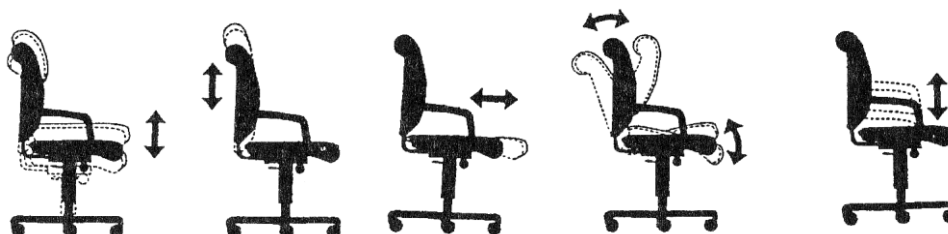
V prevenci onemocnění páteře při práci vsedě se kromě rehabilitačních přístupů uplatňují také ergonomické požadavky na správnou židli, uspořádání pracovního místa apod.

Konstrukce sedacího nábytku by měla respektovat antropometrické parametry naší populace a dále anatomické, fyziologické a biomechanické aspekty pohybového aparátu. Další požadavky na některé parametry sedacího nábytku může ovlivnit samotný charakter pracovní činnosti. Tak např. při práci, která vyžaduje časté otáčení trupu, bude výhodnější zádová opěra kratší, při práci spojené s dlouhodobým sledováním obrazovky naopak delší (Gilbertová, 2002).

Doporučované ergonomické parametry sedacího nábytku jsou obsaženy v hygienických, ergonomických a technických normách, které uvádějí optimální rozměry sedadel. Gilbertová (2002) píše: „I když současný světový trend týkající se normativního přístupu podstatně více respektuje individuální antropometrické parametry – většinou ve smyslu udání variačního rozpětí některých parametrů, není normativní přístup zcela dokonalý.

Nemůže totiž postihnout některé individuální antropometrické a somatické zvláštnosti, nehledě na to, že některé požadavky do norem prostě začlenit nelze.“

Základními obecnými požadavky správné pracovní židle jsou stabilita a bezpečnost. Při posazení by mělo dojít k tlumení prudkého dosedu. Kvalitu sedadla ovlivňují i nastavitelné parametry – čím více jich je, tím lépe židle umožňuje přizpůsobení individuálním antropometrickým rozměrům.



Obr. 5 Nastavitelné parametry sedadla (Gilbertová, 2002)

Význam správně řešené sedací plochy spočívá v tom, že snižuje statickou zátěž, napomáhá správnému držení pánve a páteře, zajišťuje patřičnou stabilitu a umožňuje změny polohy těla. Zádová opěra je nedílnou součástí sedadla. Podílí se na snížení aktivity zádového svalstva i tlaku na meziobratlové ploténky bederní páteře. Pokud je správně řešena, podporuje vzpřímené držení těla, udržení bederní lordózy a zlepšuje stabilitu. Důležitou součástí sedadla mohou být loketní opěrky. Slouží nejen k podepření horních končetin a tím ke snížení zátěže ramenních pletenců a krční páteře, ale i k bočnímu podepření trupu. Usnadňují vstávání a usedání a omezují sezení s kulatými zády. Loketní opěrky jsou vhodné u řady pracovních činností i u sezení odpočinkového. Výhodné jsou snímatelné opěrky, jelikož u některých činností mohou překážet.

Další podmínky, které ovlivní správné sezení jsou prostor pod sedadlem, zorné podmínky a pracovní plocha. Vhodný prostor pod sedadlem umožňuje měnit polohu těla při sezení a také usnadňuje vstávání ze židle. Držení těla a pohybový systém mohou ovlivnit také zorné podmínky, pokud jsou nevhodné. Správné sezení ovlivňují též vlastnosti pracovní plochy (výška, sklon, povrch). Sklon pracovní plochy usnadňuje vzpřímené držení těla, snižuje předklon krční páteře a snižuje nároky na akomodaci zraku. Je výhodné, když sklon pracovní plochy lze regulovat s ohledem na charakter pracovní činnosti (Gilbertová, 2002).

2.12.6. Dynamické sezení

Dynamické sezení zabráňuje jednostrannému zatížení a udržuje a stimuluje přirozené procesy těla. Neustálá změna pozice má pozitivní vliv na svalový systém, meziobratlové ploténky, metabolismus, krevní oběh a nervový systém (www.zidle-zdrave.cz).

Pokud sedadlo není vybaveno dynamickým systémem můžeme dynamiku sedu zabezpečit změnami poloh. To znamená co nejčastěji se opřít o opěradlo židle, zatěžovat střídavě jeden a druhý hrbol kostí sedacích, naklánění se na hrbolech sedacích kostí dopředu a dozadu, občasně stažení hýždí a břicha, dupání nohou do podlahy, protřepání nohou či rukou apod. Toto „neklidné“ sezení však není možné, potřebujeme-li se soustředit nebo vykonávat nějakou práci. Můžeme se pokusit při sedu alespoň střídat tři následující polohy (obr. 6).



Obr. 6 Způsoby sezení (Gilbertová, 2002)

Dnes již existují různé typy dynamických židlí, které dynamické sezení umožňují. Při sezení na takové židli děláme nevědomky drobné pohyby, které mění polohu těla a tedy i místa, která na páteři nejvíc zatěžujeme. To je dobrou prevencí proti přetěžování určitých svalů a úseků páteře, ale také proti blokádám jednotlivých obratlů. Dynamické sezení navíc významně přispívá k výživě meziobratlových plotének (www.novinky.cz). Investice do dynamického sezení by měla být pro profese vyžadující delší sezení a soustředění přední prioritou (www.zdravezidle.cz).

Sedadlo a opěradlo sledují pohyby sedící osoby synchronně ve správném úhlu a s individuálním protitlakem a umožňují změnu držení celého těla se židlí. Vlivem synchronizace pohybu se nadto židle v každé pracovní poloze optimálně přizpůsobí potřebám sedící osoby a vytváří tak podmínky pro zdravé sezení, které nezpůsobuje únavu a zvyšuje výkon a schopnost soustředění při dlouhodobém sezení (www.rim.cz).

Poslední novinkou jsou židle, u kterých je sedadlo upevněné na pružině. Ta reaguje na pohyb člověka do všech stran. Vlastně tak napodobuje sezení na rehabilitačním míči. Zároveň však nabízí tělu, a hlavně páteři, podporu a usnadňuje člověku správné držení těla (www.zdravotni-zidle.cz).

2.12.7. Alternativní sezení

Gilbertová (2002) uvádí: „Alternativní typy sezení byly vyvinuty především pro podpoření správného držení těla a zvýšení dynamičnosti sedu. Tento netradiční způsob sezení

se však doporučuje spíše jako doplněk klasického sezení, nikoliv jako sed trvalý. Patří sem klekačky a balanční míče.

Klekačka má sedací plochu nakloněnou v úhlu přibližně 15-20° dopředu a pro zamezení sklouzávání je opatřena opěrnou plochou pro kolena. Konstrukční řešení klekaček vychází z fyziologických, biomechanických a klinických poznatků zaměřených na hodnocení držení těla a jeho vztahu k bolestem v zádech. Dbá se na zachování fyziologického prohnutí v oblasti bederní páteře a na zajištění optimálního postavení kyčelních kloubů (kyčle svírají s trupem úhel přibližně 135°). Relativní omezení používání klekačky je u jedinců s degenerativním onemocněním kolenních kloubů, cévním onemocněním dolních končetin, u jedinců obézních a hypermobilních. Nejasné je používání klekačky u jedinců se zvýšenou bederní lordózou. Výhody a nevýhody klekaček lze charakterizovat následovně (Gilbertová, 2002):

Výhody

- navození fyziologické bederní lordózy v důsledku překlopení pánve dopředu
- zachování vzpřímeného držení trupu a zlepšení držení i v oblasti krční páteře
- udržení segmentální stability páteře
- aktivace zádového a břišního svalstva
- omezení zkracování prsních svalů
- příznivé ovlivnění dýchání
- zlepšení bdělosti a pozornosti
- snížení překrvení a stlačení břišních orgánů

Nevýhody

- chybění opěry k relaxaci zádových svalů
- zvýšení diskomfortu v oblasti dolních končetin a kolen
- relativně obtížnější usedání a vstávání
- menší možnosti střídání poloh
- zkracování svalů na zadní straně dolních končetin

Pro alternativní sed lze též využít balančních míčů. Jejich výhodou je, že umožňují dynamický sed, aktivují svaly na přední i zadní straně trupu, zejména hluboké zádové svaly, a mohou zlepšit držení těla. Především je třeba zvolit správnou výšku míče (přibližně výška postavy minus 100). K zajištění správného sedu na míči je vhodná instruktáž klienta. Míč by měl být doporučován pouze na kratší dobu (několik minut), dlouhodobý sed na balančním míči vede k trvalé aktivaci trupového svalstva a tím i jeho následné únavě (Gilbertová, 2002).

2.12.8. Odpočinkový sed

Od odpočinkového sezení požadujeme především pocit pohody a relaxace. V rámci odpočinkového sezení existují funkční rozdíly – některé typy slouží k aktivnímu odpočinku, jiné typy jsou čistě relaxační. Sedadla pro aktivní odpočinek mají na rozdíl od relaxačního sedu poněkud větší výšku a menší sklon zádové opěry. Výška sedací plochy je u relaxačního sedu menší, hloubka sedací plochy může být o něco větší, neměla by však přesahovat přes podkolení oblast. Tvar zádové opěry by měl podporovat přirozenou křivku páteře. Při větším sklonu zádové opěry je nutno zajistit i opření hlavy a šíje. Nemělo by se zapomenout na pohodlné uložení dolních končetin, např. na samostatné opěrky nohou. Opěrky předloktí jsou u relaxačního sedu přínosem. Dá se využít i doplňkových polštářků pro podepření různých oblastí páteře. K odpočinkovému sezení lze také doporučit houpací křeslo. Umožňuje podporu celé páteře a navíc houpavé pohyby zvyšují relaxační účinek (Gilbertová, 2002).

2.12.9. Sed v automobilu

Sed v automobilu také může způsobit bolesti v pohybovém aparátu, zejména zad v bederní oblasti. Jejich příčinou je především dlouhodobé sezení ve vynucené poloze, nelze opominout ani vliv celotělových vibrací. Přispívajícím faktorem může být i psychická zátěž. I zde platí, čím více nastavitelných prvků, tím lépe. Doporučuje se nastavitelnost předozadního posunu sedadla, výšky sedadla, sklonu zádové opěry, bederní a šíjové opěrky, volantu.

Nejdůležitější je správná opora bederní páteře a oblasti pánve a kostrče, a to jak z hlediska stabilizace, tak i z hlediska snížení přenosu vibrací. U sedadel, u nichž není správně anatomicky řešena bederní opěra, lze doporučit vybavení sedadla samostatnou bederní opěrkou. Doporučovaný sklon opěradla je přibližně 10-20° od vertikály, pro spolujezdce 15-20° od vertikály. Ve smyslu úhlu trup-stehna se doporučuje úhel přibližně 110°. Vyšší sklon zhoršuje vizuální podmínky a nutí hlavu do předsunutého držení, nižší sklon zvyšuje axiální zatížení páteře a přenos vibrací. Sed ovlivní i nastavení zpětných zrcátek, proto je třeba zajistit jejich správné seřízení (Gilbertová, 2002).

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1. Úvod k praktické části

V praktické části své bakalářské práce budu sledovat tři mladé klienty s průměrným věkem 22 let po dobu čtvrt roku. Všechny trápí bolesti zad a v jejich běžném dni dominuje statická zátěž. V průběhu deseti lekcí se pokusím seznámit své klienty s principy školy zad. Seznámit je s podstatou vzniku jejich obtíží, motivovat je k pro ně přijatelné změně životního stylu, doporučit každému z nich vhodné pohybové aktivity, režimová opatření a cviky, které mohou začlenit do svého běžného dne. Zaměřím se přitom především na sed. Každá lekce se skládá s teorie, cvičení a praktických ukázek (ukázka programu lekce viz příloha č. 3).

Cílem mé práce je pomocí školy zad ovlivnit sed klienta. Ke každému z nich budu přistupovat individuálně. Mým předpokladem je, že za pomoci metod školy zad uvedených v teoretické části bakalářské práce, dojde ke zlepšení držení těla vsedě a klient bude schopen integrovat toto držení do běžného dne. Pokusím se zhodnotit k jakým změnám v sedu každého z nich došlo a přiložím fotografie pořízené na začátku a na konci terapie.

Pro celkové hodnocení efektivnosti školy zad použiji anamnestický dotazník a kontrolní dotazník po škole zad, který použil Janda ve své studii a publikoval ho v závěrečné zprávě o řešení grantu IGA MZ ČR (Janda, 1995). Vyplněné dotazníky budou uvedeny v příloze č. 1. Dotazník zahrnuje např. hodnocení intenzity bolesti, frekvenci cvičení, zachovávání principů školy zad, hodnocení školy zad klienty.

U každého klienta jsem si na začátku terapie odebrala anamnézu a popsala jeho denní režim, abych zjistila zásadní skutečnosti jeho každodenního života. Dále jsem provedla hodnocení postavy (Haladová, 2003) a vyšetřila si zkrácené svaly, oslabené svaly a hypermobilitu (dle Jandy, 2004), abych věděla na co se mám zaměřit při ovlivňování svalové dysbalance. Dále mne zajímal především stereotyp sedu, který je zdokumentován na fotografiích, a který se budu snažit zlepšit. Na základě zjištěných skutečností jsem doporučila každému klientovi jak změnit svůj životní styl dle principů školy zad.

3.2. Kazuistika I.

3.2.1. Anamnéza

Jméno: J. Š. (muž)

Datum narození: 19.4.1987

Datum a čas vyšetření: 14.12.2009 v 18:00

Rodinná anamnéza:

matka (42) – zdráva; otec (53) – užívá léky na hypertenzi; sourozenci (18, 20) – zdraví; babička † 64 ca plic; děda – DM I. typu, ICHS, † 65 ca plic

Osobní anamnéza:

bdn, motorický vývoj normální

brýle nenosí, dominantní pravá HK

úrazy: ne

operace: patní ostruhy při úponech Achilovy šlachy oboustranně – září 2009

abusus: alkohol ne, kouření ne, drogy ne

farmakologická anamnéza: ne

alergie: ne

sportovní anamnéza: plavání od 7 do 15 let závodně, nyní kondičně

jízda na kole od dětství (nyní ø 2000 km/rok)

volejbal od 17 do 21 let závodně

ve 21 letech tenis rekreačně

od operace dočasný zákaz zatěžování sportem (asi půl roku), po zhojení ran doporučeno postupné protahování m. triceps surae

Nynější obtíže:

občasné bolesti hlavy

od 19 let mírné bolesti v zádech, v posledním roce výraznější a dlouhodobější bolest zad, nejvýraznější bolest v oblasti krční páteře, bolest v oblasti bederní a hrudní páteře se také zvyšuje v závislosti na čase

hůře se cítí večer než ráno

bolestivé úpony Achillových šlach, adheze jizev

Pracovní anamnéza:

do 20 let studium

od 20 let zaměstnán ve firmě zabývající se tvorbou webových stránek

charakter práce: práce na počítači 8h/den, obsluha klávesnice a myši, hodinová pauza na oběd
 pracovní poloha: výhradně vsedě – zhroucený sed s výrazně předsunutou hlavou, často noha přes nohu
 pracovní prostředí: openspace, hluchost, nevhodné tepelné podmínky, osvětlení dostatečné
 ergonomie prostředí: kancelářská židle na míru, umístění monitoru zešikma na levé straně pracovního stolu, obyčejná klávesnice a myš
 dojíždění: MHD (bus, metro, tramvaj) 2h denně (tam i zpět)
 vztahy na pracovišti: mírné personální problémy
 spokojenost se zaměstnáním: nynější práce ho nebaví, řeší stále stejné úkoly, chtěl by se rozvíjet, ale nemá k tomu prostor
 způsob odpočinku: kavárna, kino, návštěva u přátel
Sociální anamnéza:
 svobodný, má přítelkyni
 bydlí v bytě ve 2. patře cihlového domu, má tři spolubydlící, obývá vlastní pokoj

3.2.2. Denní režim klienta

- vstává kolem sedmé, nedokáže vstát na první zazvonění budíku, často vstává švihem z polohy na zádech do sedu
- ranní hygiena – sprcha, čištění zubů – ochablý stoj
- spěch do práce, cestování MHD, musí několikrát přestupovat, většinu cesty sedí – zhroucený sed (hyperkyfóza, předsun hlavy)
- práce přibližně 7:30 – 17:00, celou pracovní dobu sedí u počítače, vhodná židle, ale nesprávný sed, má většinou nohu přes nohu, nevhodné umístění monitoru
- snídá v práci
- oběd ve 12:00 – jede s kolegou autem do blízké restaurace
- volný čas po práci tráví většinou s přítelkyní (kavárna, kino, návštěva u přátel) – převažuje poloha vsedě
- nákup – nosí tašku přes levé rameno
- nyní nesportuje (3 měsíce po operaci patních ostruh)
- po návratu domů – večere, sprcha, sed u počítače (často řeší ještě pracovní záležitosti, tráví čas na internetu) – vhodná židle, ale špatně nastavená, nevhodné umístění monitoru a ovládacích prvků – nevhodný sed (viz níže – stereotyp sedu)

- umývání nádobí – nevhodný stoj (propnutá kolena, kulatý předklon, hlava v přesunu) – vyvolává bolest v celých zádech a bolest šíje a ramen
- kolem jedenácté jde spát, nejčastěji spí v poloze na břicho a na boku, na zádech vůbec, vzhledem k tomu, že se před nedávnem stěhoval, spí provizorně na nafukovací matraci, polštář má péřový, hlavu si často pokládá na složené ruce

3.2.3. Hodnocení postavy

Vyšetření statické:

ze zadu

- **dolní končetiny:** paty mají kvadratický tvar, valgózní postavení – oboustranně
Achilovy šlachy výrazně napjaté – oboustranně
adheze jizev, bolestivost
podkolení rýhy ve stejné výši
kontury lýtek a stehů jsou symetrické
- **pánev:** cristae iliacae ve stejné výši
zadní spiny a gluteální rýhy ve stejné výši
intergluteální rýha je kolmá na jejich spojnici
- **páteř:** v ose
zvýšený tonus m. erector spinae v bederní oblasti
paravertebrální val vlevo výraznější v oblasti dolní hrudní páteře
- **hrudník:** asymetrický, vůči pánvi rotován vpravo
- **lopatky:** levá lopatka je výš a její mediální okraj více odstává
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech, tonus normální
- torakobrachiální trojúhelníky jsou asymetrické, pravý výraznější
- **krk a ramena:** ramena v elevaci, levé rameno je výrazně výš
výrazné napětí horní části trapézového svalu - oboustranně
- **hlava:** v přesunu

z boku

- **dolní končetiny:** osa je správná, konfigurace dobrá
- **pánev:** výrazná antevertace
- **páteř:** hyperlordóza bederní páteře
hyperkyfóza hrudní páteře
hyperextenze krční páteře

- **hrudník:** oploštělý
- **břicho:** prominuje
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech
- **ramena:** v protrakci
- **hlava:** v předsunu

zepředu

- **dolní končetiny:** kladívkové prsty
 klenba nožní je dobře tvarovaná
 osa je správná, konfigurace dobrá
 česky symetrické, ve stejné výši
- **pánev:** souměrná, přední spiny jsou ve stejné výši
- **břicho:** ochablé, prominuje
- **hrudník:** asymetrický, vůči pánvi rotován vpravo
 levá bradavka o něco výše
 sternoklavikulární skloubení vlevo výrazně výš než vpravo
 levý klíček výš
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech
 kontura svalů symetrická
- torakobrachiální trojúhelníky jsou asymetrické, pravý výraznější
- **krk a ramena:** ramena v elevaci, levé rameno je výrazně výš
 výrazné napětí horní části trapézového svalu - oboustranně
- **hlava:** v předsunu, obličej symetrický

Vyšetření dynamické:

zezadu

- **páteř:** omezen rozsah pohybu krční páteře do flexe (výrazně zkráceny extenzory šíje)
 vzdálenost brada sternum 4 cm
 při maximálním uvolněním předklonu se nerozvíjí úsek bederní páteře,
 nahrazuje to pohyb v kyčelních kloubech
 trnové výběžky obratlů Th₁₁ a Th₁₂ při předklonu výrazně prominují
 paravertebrální val vlevo při předklonu lehce vyvýšen v oblasti dolní hrudní
 páteře
 při úklonech páteř nevytváří plynulou křivku, je zalomena v Th-L přechodu
 doleva je úklon výrazně větší než doprava (o 4 cm)

Tomayer + 25 cm

- **pánev:** Trendelenburg-Duchennova zkouška – negativní
není SI posun ani blokáda

zboku

- **páteř:** netvoří při předklonu plynulý oblouk, bederní páteř se vůbec nerozvíjí
zepředu

- **hrudník:** pohyby žeber při dýchání souměrné
převažuje dýchání horní hrudní

vyšetření stability

stoj na jedné noze: drápkovité prstce – nestabilní

tandemový stoj: mírné titubace, naklánění trupu spíše vpravo, zvýšená hra prstců

3.2.4. Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

ZKRÁCENÉ SVALY

m. triceps surae – nejde o zkrácení, bolestivost při úponech Achilovy šlachy

flexory kyčelního kloubu – vpravo 2, vlevo 2; výraznější zkrácení m. iliopsoas

flexory kolenního kloubu – vpravo 2, vlevo 2

m. piriformis – vpravo 1, vlevo 2; při vyšetření omezena vnitřní rotace i addukce, palpačně bolestivý na obou stranách

m. quadratus lumborum – vpravo 1, vlevo 2

paravertebrální zádové svaly – velké zkrácení především v bederní oblasti, při vyšetření dochází ke zvýšené kompenzační kyfotizaci v hrudních segmentech

m. pectoralis major – dle vyšetření se nejedná o zkrácení, avšak palpačně je hlavně v části sternální dolní i střední a horní zvýšené napětí

horní část m. trapezius – vpravo 1, vlevo 2; palpačně bolestivá oboustranně

m. levator scapulae – vpravo 1, vlevo 2; palpačně bolestivý oboustranně

m. sternocleidomastoideus – vpravo 1, vlevo 2

OSLABENÉ SVALY

především břišní svaly, mezilopatkové svaly a hluboké flexory šije

3.2.5. Vyšetření hypermobility

Při vyšetření dle Jandy jsem zjistila hypermobilitu ramenních kloubů. Pozitivní je zkouška šály, zkouška zapažených paží (pouze jednostranně) a zkouška založených paží. Větší rozsahy má pravá – dominantní horní končetina.

3.2.6. Stereotyp sedu

Klient při sedu sklápí pánev dozadu a tím dochází k oploštění bederní lordózy a Th-L přechodu. V oblasti horní hrudní páteře se páteř vyklenuje dozadu, krční páteř se vyklenuje dopředu a vzniká předsun hlavy. Dochází k uzavírání prostoru mezi lbí a obratlem C1 a zdůraznění schodovitého přechodu u dolní krční páteře. Tímto způsobem sedí klient doma, v práci i v dopravních prostředcích. Čím déle klient pracuje, tím více se přibližuje obličejem k obrazovce počítače a předsun hlavy se ještě více prohlubuje. Ramena jsou tažena směrem k uším, klient nevyužívá loketních opěrek. Tím, že nemá opřená předloktí, přetěžuje nejen trapézový sval, ale i svá zápěstí. Také velmi často sedí s nohou přes nohu, čímž podporuje sed s kulatými zády. Vzhledem k tomu, že má monitor umístěn na levé straně stolu, otáčí hlavu a trup směrem doleva. Dlouhodobě nerovnoměrně zatěžuje sedací hrboly.

Na obrázcích 7-10a jsou ukázky sedu klienta před nácvikem vzpřímeného držení těla. Obrázky 7-10b pak znázorňují dosažené změny po nácviku správného sedu dle Brüggera. Klient nyní sedí více vzpřímeně, využívá občas overballu, který vkládá za záda do oblasti hrudní páteře. Vhodněji uspořádal své pracoviště, změnil umístění a výšku monitoru. Využívá také loketních opěrek.

7a)



7b)



8a)



8b)



9a)



9b)



10a)



10b)



3.2.7. Navrhovaná doporučení

- ***cvičení na kompenzaci svalové dysbalance*** – klienta jsem naučila jednoduché cviky na protažení zkrácených svalů, které může využít doma i v práci; ukázala jsem mu techniku PIR na paravertebrální svaly, horní část trapézového svalu a m. levator scapulae; také jsem mu poradila jak aktivovat především břišní a mezilopatkové svaly; některé cviky klientovi nevyhovovaly nebo je dělal chybně, proto jsme se snažili nalézt jejich vhodnější variantu
- ***výcvik svalové koordinace a rovnováhy*** – při balančním výcviku jsme využívali hlavně velkého balančního míče; vysvětlila jsem klientovi, jak může trénovat rovnováhu např. při cestování metrem; vzhledem k široké využitelnosti velkého balančního míče, jsem doporučila klientovi, aby si jej pořídil; mohl by tento míč využívat na cvičení i jako alternativu sedu na židli, má pro něj dostatek prostoru doma i v práci
- ***korekce polohy vsedě*** – trénovali jsme základní cvičení pro vzpřímený sed (viz příloha č.2), důležité je nacvičit napřímení jako globální pohyb, naučit se uvědomovat si polohu těla a neustále si na korekci myslet; klient poprosil přítelkyni a kolegu v práci, aby ho na špatnou polohu ze začátku upozorňovali; také jsme nacvičovali různé typy sedu v klientově prostředí; snažili jsme se nacvičit také dynamiku sedu; klient by měl i nadále využívat naučených dovedností
- ***často měnit pracovní polohy*** – přední, střední, zadní sezení
- ***využití různých typů relaxačních sedů*** – např. s hlavou podepřenou v dlaních (klient upozorněn na správné provedení)
- ***často dělat při práci mikropauzy*** – relaxovat ruce, protáhnout se
- ***omezení sedu s překříženými dolními končetinami*** – zabraňuje totiž správnému naklopení pánve, je nutné si na to myslet
- ***správné nastavení kancelářské židle*** (dle Gibertové, 2002) – k podpoře správného držení těla a s ohledem na vykonávanou práci; klient byl instruován, aby si dokázal nastavit jakoukoliv kancelářskou židli
- ***vhodné uspořádání pracoviště*** – např. umístění monitoru, klávesnice apod., opět s ohledem na charakter převládající pracovní činnosti; klient byl instruován
- ***využití pomůcek*** – klient začal v průběhu terapie dělat autoškolu, do budoucna by pro něj byla jistě vhodná bederní opěrka do auta; dále bych doporučila např. overball za záda, v tomto případě lépe do oblasti hrudní páteře

- **zařadit během dne alternativní sezení** – vhodné by bylo např. sezení na balančním míči; klient má dostatek prostoru doma i v práci
- **korekce polohy vleže** – využít polohování, aby byla krční a bederní páteř v lepší pozici; zvolit vhodnější vstávání z lehu (přes bok), také jsme tuto činnost trénovali; doporučila jsem klientovi zakoupení zdravotní matrace, kterou je dobré si předem vyzkoušet
- **korekce stoje** – při čištění zubů, umývání nádobí (vhodné použít např. stupínek), čekání na zastávce apod.; s klientem jsme tyto aktivity trénovali
- nosit tašku i na pravém rameni, je vhodné ramena střídat; nenosit zbytečně těžkou tašku; při nesení nákupu by se měla zátěž rozdělit rovnoměrně do obou rukou; vhodnější by bylo používat batoh
- **nacvičit brániční dýchání** – tento typ dýchání jsme trénovali v rámci cvičení, bylo by vhodné v nácviku pokračovat; uvědomovat si typ dýchání také při korekci polohy
- **začít s pohybovou aktivitou** – navrhovala bych např. procházky s přítelkyní; vyhýbat se eskalátorům a kratší vzdálenosti pokud možno zvládat pěšky
- **doporučené sporty** – po společné konzultaci jsme se shodli na následujícím – během března začít postupně s kondičním plaváním, jak byl klient zvyklý před operací, vhodné střídat všechny plavecké styly; jízda na kole lépe jen rekreačně, před i po jízdě je nutný strečink, vhodné by bylo zlepšit polohu těla zvýšením řídítek; míčové hry bych spíše nedoporučovala pro zvýšené nebezpečí úrazů při svalové dysbalanci; v zimních měsících bych doporučila běh na lyžích
- v neposlední řadě je dobré se zamyslet nad situací v práci, pokud je to možné upravit pracovní vztahy popř. změnit zaměstnání; klient sám o tom přemýšlí
- po práci bych doporučila klientovi aktivně odpočívat (procházky, sport apod.) a pokud možno nenosit si práci domů

3.3. Kazuistika II.

3.3.1. Anamnéza

Jméno: H. K. (žena)

Datum narození: 21.6.1985

Datum a čas vyšetření: 16.12.2009 v 15:00

Rodinná anamnéza:

matka (46) – hypothyreóza, astma bronchiale; otec (49) – zdravý; sourozenec (21) – zdravý; babička – Alzheimerova nem., † 80 srdeční selhání; děda (80) – DM II. typu; druhá babička (73) po CMP; druhý děda † 62 ca prostaty

Osobní anamnéza:

bdn, motorický vývoj normální

brýle nenosí, dominantní levá HK

úrazy: ne

operace: v sedmi letech tonsilektomie

abusus: alkohol ne, kouření ne, drogy ne

farmakologická anamnéza: Xyzal, antikoncepce

alergie: polyvalentní

sportovní anamnéza: sjezdové lyžování rekreačně

volejbal od 12 do 15 let závodně

plavání rekreačně

občas chodí cvičit aerobik

Nynější obtíže:

občasné bolesti hlavy

od dvaceti let občas bolesti v bederní páteři především po dlouhém sezení nebo po prudkém pohybu

Pracovní anamnéza:

studentka práv

pracovní poloha: převažuje sed

dojíždění: MHD (metro, tramvaj) 40 min denně (tam i zpět)

způsob odpočinku: spánek, četba beletrie, občasné cvičení (aerobic, plavání)

Sociální anamnéza:

svobodná, má přítele

bydlí v bytě v 5. patře cihlového domu (jezdí výtahem), má dvě spolubydlící, obývají jeden pokoj

Další skutečnosti:

nosí často vysoké podpatky (5cm)

3.3.2. Denní režim klienta

- vstává v šest, vstává z polohy na zádech do sedu
- ranní hygiena – čištění zubů – ochablý stoj, líčení vsedě (viz obr.)
- snídá v tureckém sedu na gauči (viz obr.)
- cestování MHD, většinu cesty stojí
- škola 7:30 – 15:00, zhroucený sed
- oběd ve 12:30 v menze
- brigáda v advokátní kanceláři od 16:00 – 19:00, převažuje poloha vsedě
- nákup – nosí střídavě tašku přes levé rameno a batoh
- nyní nesportuje
- po návratu domů – večere, sprcha, zhroucený sed při učení, učí se často v posteli (viz obr.)
- vaření, umývání nádobí – nevhodný stoj
- kolem půlnoci jde spát, střídá polohy na břiše a na boku, na zádech jen občas, spí na tvrdé matraci, polštář velký

3.3.3. Hodnocení postavy

Vyšetření statické:

zezadu

- **dolní končetiny:** stoj o širší bazi
paty mají kvadratický tvar, valgózní postavení
větší pronační úhel Achilovy šlachy vlevo
podkolení rýhy ve stejné výši, zešíkmené
valgózní postavení DKK
kontury lýtek a stehen jsou symetrické
- **pánev:** cristae iliacae ve stejné výši
zadní spiny a gluteální rýhy ve stejné výši
intergluteální rýha je kolmá na jejich spojnici
- **páteř:** v ose

zvýšený tonus m. erector spinae v bederní oblasti

velké prohnutí bederní páteře

paravertebrální valy výrazné v oblasti dolní hrudní páteře

- **hrudník:** symetrický
- **lopatky:** pravá lopatka je výš, mediální okraj více odstává na levé lopatce
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech, tonus normální
- torakobrachiální trojúhelníky jsou symetrické
- **krk a ramena:** ramena v elevaci, pravé rameno je výš
výrazné napětí horní části trapézového svalu - oboustranně
- **hlava:** v ose

z boku

- **dolní končetiny:** kolenní klouby v rekurvaci
- **pánev:** anteverze
- **páteř:** hyperlordóza bederní páteře
bederní lordóza je zkrácena (dosahuje k dolním hrudním obratlům)
- **hrudník:** normální tvar i postavení
- **břicho:** prominuje
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech
- **ramena:** v mírné protrakci
- **hlava:** v ose

zepředu

- **dolní končetiny:** podélně i příčně ploché nohy
halux valgus - oboustranně
valgózní postavení DKK
výraznější m. vastus med. - oboustranně
česky ve stejné výši, taženy mediálně
- **pánev:** souměrná, přední spiny jsou ve stejné výši
- **břicho:** ochablé, prominuje
- **hrudník:** symetrický
levý klíček výš
- **horní končetiny:** mírná flexe v loketních kloubech
kontura svalů symetrická
- torakobrachiální trojúhelníky jsou symetrické

- **krk a ramena:** ramena v elevaci, pravé rameno je výš
výrazné napětí horní části trapézového svalu - oboustranně

- **hlava:** v ose, obličej symetrický

Vyšetření dynamické:

zezadu

- **páteř:** lehce omezen rozsah pohybu krční páteře do flexe
vzdálenost brada sternum 2 cm
při maximálním uvolnění předklonu se nerozvíjí úsek bederní páteře,
nahrazuje to pohyb v kyčelních kloubech
úklony jsou symetrické
Tomayer + 12 cm
- **pánev:** Trendelenburg-Duchennova zkouška – pozitivní
SI blokáda vpravo

zboku

- **páteř:** při předklonu tvoří krční a hrudní páteř plynulý oblouk, bederní páteř se nerozvíjí

zepředu

- **hrudník:** pohyby žeber při dýchání souměrné
převažuje dýchání horní hrudní

vyšetření stability

- stoj na jedné noze: drápovité prstce – nestabilní
- tandemový stoj: mírné titubace v oblasti pánve

3.3.4. Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

ZKRÁCENÉ SVALY

flexory kyčelního kloubu – zkrácení m. iliopsoas, vpravo 1, vlevo 1

flexory kolenního kloubu – vpravo 1, vlevo 1

m. piriformis – vpravo 2, vlevo 1, palpačně bolestivý na obou stranách

paravertebrální zádové svaly – zkrácení především v bederní oblasti

m. pectoralis major – zkrácení ve střední a horní sternální části, vpravo 1, vlevo 1

horní část m. trapezius – vpravo 2, vlevo 2, palpačně bolestivá oboustranně

m. levator scapulae – vpravo 2, vlevo 1

OSLABENÉ SVALY

především břišní a mezilopatkové svaly

3.3.5. Vyšetření hypermobility

Při vyšetření dle Jandy jsem zjistila hypermobilitu ramenních kloubů, loketních kloubů a prstů. Pozitivní je zkouška šály, zkouška zapažených paží, zkouška založených paží, zkouška extendovaných loktů a zkouška sepjatých prstů.

3.3.6. Stereotyp sedu

Klientka nevyužívá stolu a je zvyklá pracovat v posteli. Často sedí tak, že nemá dolní končetiny na zemi. Nesedí na sedacích hrbolech, ale na kostrči až na sakru. Hlavu drží v předklonu a páteř tvoří plynulý oblouk. Dochází ke kyfotizaci lordóz. Při poloze znázorněné na obr. 12a a 14a je vnitřní rotace v kyčelních kloubech a uzavírá se prostor v ingvinách. V této pozici doma pracuje i jí (obr. 11a, 12a, 14a). Při práci v kanceláři či na přednáškách ve škole také často sedí na židli v tureckém sedu nebo má stejným způsobem pod sebou složenou jednu dolní končetinu. Obrázek 13a znázorňuje polohu při práci na počítači v domácím prostředí. Tato poloha je výrazně asymetrická, je zde rotace pánve, trupu i hlavy. Ruce jsou drženy ve výšce a dochází k přetížení šíjových svalů, ramena jsou tažena směrem vzhůru. Je zde také nevhodné postavení obou zápěstí při práci na klávesnici.

Obrázky 11-14a znázorňují situaci před nácvikem vzpřímeného držení těla. Obrázky 11-14b pak ukazují stav po nácviku správného sedu. Klientka nyní pracuje i jí u stolu. Snaží se rovnoměrně zatěžovat oba sedací hrboly a také u ní došlo k celkovému zlepšení držení těla v sedu. Občas využívá overball, vyhovuje jí umístění v oblasti bederní páteře. Vzhledem k tomu, že sdílí byt se dvěma spolubydlícími, je možné, že nebude moci vždy pracovat na notebooku u stolu. Proto jsme se pokusily vymyslet alternativu sedu na gauči (obr. 13b).

11a)



11b)



12a)



12b)



13a)



13b)



14a)



14b)



3.3.7. Navrhovaná doporučení

- ***cvičení na kompenzaci svalové dysbalance*** – klientku jsem naučila jednoduché cviky na protažení zkrácených svalů, a to s ohledem na její celkovou hypermobilitu; naučila jsem ji techniku PIR na paravertebrální svaly, horní část trapézového svalu a m. levator scapulae; poté jsme posilovaly svaly oslabené, břišní svaly jsme aktivovaly pomocí dýchání; klientka chce chodit pravidelně cvičit, po vzájemné konzultaci jsme vymyslely, že by pro navození svalové rovnováhy bylo vhodné cvičení dle Pilates metody
- ***výcvik svalové koordinace a rovnováhy*** – při výcviku jsme využívaly balančního míče a overballu; věnovaly jsme se stimulaci plosky a nácviku malé nohy; doporučila jsem klientce, aby si pořídila masážního ježka, může tak stimulovat plosky např. i během sezení při učení; také jsem vysvětlila klientce, jak může trénovat rovnováhu např. při cestování metrem
- ***korekce polohy vsedě*** – trénovaly jsme základní cvičení pro vzpřímený sed (viz příloha č.2); při jídle a při učení jsem doporučila klientce, pokud možno, sedět u stolu; individuálně jsme nacvičovaly různé typy sedů a dynamiku sedu
- ***často měnit pracovní polohy*** – přední, střední, zadní sezení
- ***využití různých typů relaxačních sedů*** – např. s hlavou podepřenou v dlaních (klientka upozorněna na správné provedení)
- ***dělat při učení i v práci mikropauzy*** – relaxovat ruce, krátce se projít, protáhnout se
- ***správné nastavení kancelářské židle*** (dle Gibertové, 2002) – k podpoře správného držení těla a s ohledem na vykonávanou práci, klientka byla instruována
- ***vhodné uspořádání pracoviště*** – např. umístění monitoru a klávesnice v práci, umístění studijního materiálu a notebooku při učení, atd.; klientka instruována
- ***využití pomůcek*** – zde bych doporučila např. overball za záda, lépe do oblasti hrudní páteře; pultík na knihu; klientce jsem poradila, jak improvizovat, když nemá dané pomůcky k dispozici
- ***zařadit během dne alternativní sezení*** – vhodné by bylo sezení na balančním míči, klientka míč má a doma ho může bez problémů využívat k občasnému sezení
- ***korekce polohy vleže*** – využít polohování, aby byla krční a bederní páteř v lepší pozici; nacvičit vhodnější vstávání z lehu (klientka instruována, jak vsávat přes bok); doporučila bych nižší polštář
- ***korekce stoje*** – nacvičovaly jsme konkrétní situace – čištění zubů, vaření, umývání nádobí, čekání na zastávce, jízda v MHD apod.

- **nácvik předklonu** – klientce způsoboval kulatý předklon bolesti v zádech, trénovali jsme tedy různé typy předklonu vhodné pro dané situace, pro většinu činností se osvědčil podřep s nakročením jedné dolní končetiny a s rovnými zády
- při nošení kabelky a tašky na jedno rameno střídát ramena; nenosit zbytečně velkou zátěž; při nesení nákupu by se měla zátěž rozdělit rovnoměrně do obou rukou; vhodnější je používat batoh
- **změnit stereotyp dýchání** – brániční dýchání jsme nacvičovaly v rámci cvičení, klientka je schopna zapojit toto dýchání, kdykoliv si na to vzpomene, proto by bylo velmi dobré co nejčastěji ho opakovat a pokusit se o změnu stereotypu dýchání
- kvůli bederní hyperlordóze a deformitám na DKK bych doporučila omezit obuv na vysokém podpatku a navrhovala bych spíše nižší a pohodlnější obutí; více jsme se věnovaly péči o nohu; klientce jsem doporučila cvičení na klenbu nožní
- **začít s pohybovou aktivitou** – bylo by vhodné např. využívat mnohem méně výtahu a chodit více pěšky; snažit se udělat si v týdnu čas na delší procházku apod.; klientka chce chodit pravidelně cvičit, jak jsem již uváděla, bylo by vhodné např. cvičení dle Pilates metody
- **doporučené sporty** – pravidelně chodit plavat, vhodné je střídát všechny plavecké styly, nejvhodnějším stylem je znak, nutné je však jejich správné provedení; míčové hry bych spíše nedoporučovala pro zvýšené nebezpečí úrazů při svalové dysbalanci; sjezdové lyžování v případě dobré techniky; aerobik kvůli kloubní hypermobilitě nedoporučuji, doskoky nejsou vhodné především na bederní hyperlordózu, volila bych spíše kalanetiku
- více relaxovat a to aktivní formou, tato klientka má náročný pracovní den, měla by do svého dne však zařadit aktivní činnost, při které si dokáže odpočinout

3.4. Kazuistika III.

3.4.1. Anamnéza

Jméno: D. P. (muž)

Datum narození: 27.5.1989

Datum a čas vyšetření: 18.12.2009 ve 13:00

Rodinná anamnéza:

matka (46) – hypothyreóza, polyvalentní alergie, lupénka; otec (48) – hypertenze; sourozenec – polyvalentní alergie; babička (70) – obezita, hypertenze, DM II. typu; děda – Alzheimerova nem, DM II. typu, † 76 celkové selhání organismu; druhá babička (70) – zdravá; druhý děda † 64 IM

Osobní anamnéza:

bdn, motorický vývoj normální

v pubertálním věku – Scheuermannova choroba, skolióza, nadváha

nosí brýle, dominantní pravá HK

úrazy: ne

operace: tříselná kýla ve třech letech

abusus: alkohol ne, kouření ne, drogy ne

farmakologická anamnéza: Zirtec při obtížích

alergie: senná rýma

sportovní anamnéza: hokej od 10 do 13 let závodně

ve 12 stolní tenis rekreačně

Nynější obtíže:

dlouhotrvající bolesti v zádech, především v hrudní oblasti, ve všech polohách; do 18 let navštěvoval ortopeda a rehabilitační pracoviště

Pracovní anamnéza:

student VŠCHT

pracovní poloha: převažuje sed

dojíždění: MHD (metro) 40 min denně (tam i zpět)

způsob odpočinku: internet, poslech hudby

Sociální anamnéza:

svobodný

bydlí v bytě v 6. patře panelového domu (jezdí výtahem), sdílí pokoj se dvěma spolubydlícími

3.4.2. Denní režim klienta

- vstává v 6:30, vstává z boku do sedu
- snídá u svého pracovního stolu – ochablý sed
- ranní hygiena – čištění zubů – ochablý stoj
- cestování metrem, většinu cesty stojí
- škola 8:00 – 16:00, převážně sedí
- oběd ve 12:00 v menze
- nyní nesportuje
- nákup nosí v batohu
- po návratu domů – zhroucený sed u počítače
- umývání nádobí, úklid a jiné domácí práce – nevhodné pohybové návyky
- kolem jedenácté jde spát, spí na boku, má lamelový rošt a měkkou matraci, středně velký polštář

3.4.3. Hodnocení postavy

Vyšetření statické:

zezadu

- **dolní končetiny:** podkolení rýhy ve stejné výši
kontury lýtek a stehen jsou symetrické
- **pánev:** levá crista iliaca výš
zadní spina a gluteální rýha vlevo výš
ochablé gluteální svaly
- **páteř:** hrudní pravostranná skolióza
zvýšený tonus m. erector spinae v hrudní i bederní oblasti
paravertebrální val výraznější vpravo v oblasti hrudní páteře
- **hrudník:** asymetrický
- **lopatky:** pravá lopatka výš, mediální okraj více odstává na levé lopatce
- **horní končetiny:** postavení normální, tonus normální
- torakobrachiální trojúhelníky jsou asymetrické, vpravo je výraznější
- **krk a ramena:** ramena jsou ve stejné výši, pravé rameno je kompenzačně taženo směrem dolů
výraznější napětí horní části trapézového svalu vlevo

- **hlava:** ve velkém předsunu

z boku

- **dolní končetiny:** v ose
- **pánev:** dobrý sklon
- **páteř:** zvětšená krční lordóza
hyperkyfóza hrudní páteře
- **hrudník:** oploštěný
- **břicho:** ochablé
- **horní končetiny:** v ose
- **ramena:** v protrakci
- **hlava:** ve velkém předsunu

zepředu

- **dolní končetiny:** klenba nožní je dobře tvarovaná
postavení DKK v ose
česky ve stejné výši
- **pánev:** levá přední spina výš
- **břicho:** ochablé
- **hrudník:** asymetrický
- **horní končetiny:** kontura svalů symetrická
- torakobrachiální trojúhelníky jsou asymetrické, vpravo je výraznější
- **krk a ramena:** ramena jsou ve stejné výši, pravé rameno je kompenzačně taženo
směrem dolů
výraznější napětí horní části trapézového svalu vlevo
- **hlava:** ve velkém předsunu, obličej symetrický

Vyšetření dynamické:

zezadu

- **páteř:** výrazně omezen rozsah pohybu krční páteře do flexe
vzdálenost brada sternum 5 cm
asymetrie paravertebrálních valů, při předklonu se v oblasti hrudní páteře vyvyšuje víc vpravo
úklony jsou asymetrické, doleva se ukloní více než doprava, při úklonu vpravo provádí mírnou rotaci trupu
Tomayer + 28 cm

- **pánev:** Trendelenburg-Duchennova zkouška – pozitivní na obě strany
zboku
- **páteř:** páteř při předklonu netvoří plynulý oblouk, krční páteř není schopna obloukovité flexe, dále dojde k zalomení ve vrcholu hrudní kyfózy, bederní lordóza se rozvíjí minimálně a pohyb je především v kyčelních kloubech
zepředu
- **hrudník:** dechová vlna je nevýrazná, převažuje spíše břišní dýchání
vyšetření stability
- stoj na jedné noze: drápovité prstce – nestabilní
- tandemový stoj: výraznější titubace, vychylování trupu na obě strany, po chvíli úkrok do strany

3.4.4. Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

ZKRÁCENÉ SVALY

flexory kyčelního kloubu – vpravo 1, vlevo 1; zkrácen především m. iliopsoas

flexory kolenního kloubu – vpravo 2, vlevo 2

m. piriformis – vpravo 1, vlevo 2; omezena vnitřní rotace i addukce, palpačně bolestivý na obou stranách

m. quadratus lumborum – vpravo 1, vlevo 2

paravertebrální zádové svaly – velké zkrácení v oblasti krční páteře, malé zkrácení v bederní oblasti

m. pectoralis major – velké zkrácení ve všech částech

horní část m. trapezius – vpravo 2, vlevo 2; palpačně bolestivá oboustranně

m. levator scapulae – vpravo 2, vlevo 1; palpačně bolestivý oboustranně

m. sternocleidomastoideus – vpravo 2, vlevo 1

OSLABENÉ SVALY

především hýžd'ové, břišní, mezilopatkové svaly a hluboké flexory šije

3.4.5. Vyšetření hypermobility

Při vyšetření dle Jandy jsem nezjistila hypermobilitu.

3.4.6. Stereotyp sedu

Typický sed s vyhlazenou bederní lordózou, kulatými zády a předsunem hlavy. Vyklenutí v oblasti hrudní páteře podporuje také pozice monitoru, který je příliš nízko.

Na obrázcích 15-17a je ukázka sedu klienta před nácvikem vzpřímeného držení těla, obrázky 15-17b znázorňují stav po nácviku. Napřímení je nepatrné. Klientovi se nedaří udržet lordotickou křivku bederní páteře, napřímít se v oblasti hrudní a krční páteře. Jeho kancelářská židle má nastavitelnou pouze výšku sedací plochy, ostatní parametry nelze upravit. Bylo by vhodné využít např. overball a vložit ho do oblasti dolní hrudní páteře, avšak klient nesnese nic za zády. Při práci na notebooku, nedokážeme moc ovlivnit výšku obrazovky, pouze její sklon.

15a)



15b)



16a)



16b)



17a)



17b)



3.4.7. Navrhovaná doporučení

- ***cvičení na kompenzaci svalové dysbalance*** – ukázala jsem klientovi základní cviky na protažení zkrácených svalů a aktivaci oslabených svalů; vybrali jsme tři protahovací cviky, nacvičili jsme jejich správné provedení a klient by se měl snažit je cvičit každý den; vzhledem k výrazné svalové nerovnováze a dalším vadám v oblasti páteře bych klientovi doporučila zahájit cvičení pod dohledem odborníka v rámci individuální LTV, on sám tuto možnost zvažoval
- ***výcvik svalové koordinace a rovnováhy*** – využívali jsme základních prvků senzomotorické stimulace; zkusili jsme také jednoduché cviky na balančním míči; toto cvičení by bylo vhodné také zdokonalovat v rámci plánovaného LTV
- ***korekce polohy vsedě*** – trénovali jsme základní cvičení pro vzpřímený sed (viz příloha č.2) a snažili jsme se propojit jednotlivé prvky do plynulého globálního napřímení; je nutné, aby tuto korekci prováděl klient co nejčastěji, bylo by vhodné vytvořit si např. lístečky s upozorněním, které by měl klient neustále na očích; individuálně jsme nacvičili různé typy sedu a dynamiku sedu; nejdůležitější je nyní co nejčastější opakování naučených dovedností
- ***často měnit pracovní polohy*** – přední, střední, zadní sezení
- ***často dělat při práci na počítači mikropauzy*** – relaxovat ruce, zopakovat si protahovací cviky, krátce se projít apod.
- ***správné nastavení kancelářské židle*** (dle Gibertové, 2002) – klient na své dosavadní kancelářské židli nemá mnoho ovládacích prvků, byl ovšem instruován, aby si dokázal nastavit jakoukoliv židli k podpoře správného držení těla a s ohledem na vykonávanou práci; při pořízení nové židle již bude vědět, na co se má zaměřit
- ***vhodné uspořádání pracoviště*** – např. umístění monitoru, myši apod., opět s ohledem na charakter převládající pracovní činnosti; klient byl instruován
- ***využití pomůcek*** – tomuto klientovi bych doporučila sedací klín či nějakou jeho alternativu, měl by vyzkoušet více typů a vybrat si vyhovující variantu
- ***korekce polohy vleže*** – zdokonalili jsme vstávání přes bok; vzhledem ke klientově hmotnosti bych do budoucna volila tvrdší matraci, je nutné však matraci předem vyzkoušet
- ***korekce stoje*** – při čištění zubů, umývání nádobí apod., trénovali jsme přímo konkrétní situace

- **začít s pohybovou aktivitou** – bylo by vhodné vynechávat jízdu výtahem a více chodit pěšky; volno po škole využít např. k procházce apod.
- **doporučené sporty** – z nabízených sportů připadá klientovi přijatelný běh, je nutné začít pozvolna a důležitá je dobrá sportovní obuv; klient má nedaleko bydliště možnost běhat v parku po neasfaltových cestách; je třeba mít dobrou motivaci, aby se tato činnost stala pravidelnou
- s klientem jsme probírali také vhodnost změny stravovacích návyků; on sám se snaží zhubnout, snažila jsem se ho v tomto úsilí podpořit a navést ho k takovým změnám životního stylu, které by pro něj byly přijatelné a napomohly tomuto snažení

3.5. Výsledky dotazníkového šetření

Následující tabulka názorně zobrazuje výsledky srovnání šetření dotazníkovou metodou před a po aplikaci školy zad na klientech. Zpracovány jsou informace o intenzitě bolesti. V tabulce uvádím pouze oblasti, které byly klienty označeny jako bolestivé. Zelenou barvou ukazují na zlepšení jednotlivých obtíží. Oranžová značí status quo a červená naopak zhoršení obtíží po aplikaci školy zad. Tabulka znázorňuje pouze srovnání dvou šetření. Konkrétní informace z šetření před a po aplikaci školy zad jsou uvedeny v dotaznících (viz příloha č.1).

	<i>hlava</i>	<i>krční páteř</i>	<i>hrudní páteř</i>	<i>bederní páteř</i>	<i>ramena</i>	<i>nohy</i>
klient I						X
klient II					X	
klient III					X	X

Tabulka 1 Výsledky hodnocení intenzity bolesti klienty (zpracována data z dotazníků viz příloha č.1)

	lepší
	stejně
	horší
X	nehodnoceno

Vysvětlivky k tabulce 1

Otázky v kontrolním dotazníku byly zaměřeny i na další skutečnosti týkající se cvičení, zachovávání principů školy zad či hodnocení školy zad klienty. Všichni klienti uvádí, že začali s pravidelnou pohybovou aktivitou. Dva cvičí denně a používají některé cviky i během pracovní doby. Jeden uvedl, že cvičí doma třikrát týdně. Všichni se snaží, v menší či větší míře, při vykonávání běžných činností postupovat dle zásad školy zad. Pro dva klienty byl program školy zad z hlediska jeho trvání přiměřený, jeden uvádí, že byl dlouhý. Všichni shodně uvádí, že bylo málo času věnováno praktickému cvičení. Dva uvedli, že by se rádi zúčastnili i dalšího kurzu školy zad. V dalším pokračování by si přáli více cvičení i více informací, jak se správně pohybovat. Jeden uvedl, že se rodina nezajímala o jeho snažení, u ostatních se rodina stavěla ke ŠZ s pochopením a se zájmem.

4. DISKUZE

Naše běžné pohyby jsou prováděny automaticky a mimovolně, aniž bychom si to uvědomovali, některé svaly celodenně přetěžujeme a jiné používáme nedostatečně. Mnozí lidé netuší, že svůj pohybový aparát během dne nevhodně zatěžují a dokud se neobjeví potíže a bolesti, tak se svým tělem nezabývají. Je velmi obtížné přesvědčit jedince, kteří subjektivně žádné potíže nepocítují, aby změnili své dosavadní pohybové návyky. Škola zad je dle mého názoru vhodným způsobem, jak naučit jedince pomocí určitých zásad šetrně zatěžovat nejen pohybový aparát, ale organismus jako celek. Většina lidí má možnost se setkat se školou zad až v rámci terapie, kdy přichází s různorodými obtížemi a bolestí. To je dle mého názoru velká škoda, protože účinná prevence je nejlepší způsob, jak předejít mnoha komplikacím.

Nejdůležitější a nejefektivnější je pravidelná a věku přiměřená pohybová aktivita. Nelze však asi změnit nároky na sezení, které na nás doba klade. Již s nástupem školní docházky jsou děti nuceny zaujímat statickou polohu, pohybová aktivita je ve škole omezena na minimum a dochází k nerovnováze mezi statickým a dynamickým zatěžováním. Doba strávená sezením se neustále zvyšuje, a to jak ve škole a v práci, tak i během mimopracovní činnosti. Proto bychom měli vědět, jak optimalizovat své pracovní podmínky, umět kompenzovat narůstající statickou zátěž, a vůbec bychom měli vědět, jak se lépe pohybovat při všedních denních činnostech. Existují různé příručky, obecná doporučení a návody jak korigovat držení vlastního těla. Myslím si však, že je vhodné se na začátku poradit s odborníkem, nebo se učit novým pohybovým návykům ve spolupráci s fyzioterapeutem, protože může v průběhu učebního procesu dojít ke vzniku nových svalových napětí nebo bolestem. Odborník na pohybový aparát také dokáže při nácviku správného držení těla zohlednit charakter poruchy daného jedince a při tréninku běžných denních činností postupuje zcela individuálně.

Není pravděpodobné, že všichni budou každodenně doživotně cvičit. Cílem terapie by proto mělo být, jak píše Kolář, ovlivnění zapojení svalů tak, aby jedinec mohl tyto svaly aktivovat během dne a v rámci všedních činností. Postup terapie závisí především na systému, nikoliv na několika málo návštěvách. K tomu je nezbytně nutný aktivní přístup klienta. Je třeba, aby se klient zaměřil na způsob, jak vykonává běžné činnosti, jak se pohybuje, jak používá své tělo a měl by být schopen porozumět tomu, co způsobuje jeho potíže. Jeho snahou by mělo být zlepšit povědomí o svém těle, čímž dojde automaticky i ke zlepšení pohybové kvality.

Dokud budou lidé příčiny svých obtíží řešit léky proti bolesti a volbou spíše pasivní terapie, jakou je např. masáž či různé typy fyzikální terapie, nepodaří se jim se svými problémy dlouhodoběji vypořádat. Ze své vlastní zkušenosti vím, že klient nemůže zcela ovlivnit průběh terapie. Na střední škole jsem sama měla problémy s kolenním kloubem a se zády a vyhledala jsem proto odbornou pomoc. Po absolvování elektroléčby a vodoléčby jsem dostala sestavu cviků a tím byla má terapie ukončena. Dočasně se mi ulevilo, ale obtíže se samozřejmě po nějaké době zase vrátily. Nikdo mě neupozornil na to, co bych měla já sama změnit, aby k těmto obtížím opakovaně nedocházelo. Tím chci poukázat na to, že pokud chceme aktivní přístup od svých klientů, musíme jim k tomu dát podmínky. Dokud jim totiž nevysvětlíme podstatu jejich obtíží, nemůžeme od nich aktivní přístup očekávat. Velmi záleží na tom jaké znalosti a schopnosti terapeut má. Měl by být schopen do určité míry odhadnout problémy a postoje klienta a umět jej motivovat ke změnám, které mohou klientovi dlouhodoběji pomoci. Měl by také zjistit, zdali jsou jeho doporučení a rady reálné. Pokud terapeut svého klienta přecenění může ho naopak demotivovat a terapie tím ztrácí svůj smysl. Proto si myslím, že nejdůležitějším článkem terapie je sám terapeut.

Cílem mé práce bylo pomoci principů školy zad ovlivnit sed klientů. Mým předpokladem bylo, že dojde ke zlepšení držení těla vsedě a klienti budou schopni integrovat toto držení do svého běžného dne. Tohoto cíle se mi podařilo dosáhnout u všech tří klientů, avšak ve výsledcích jsou určité rozdíly. U jednoho z klientů nedošlo k tak výraznému zlepšení jako u zbylých dvou. Domnívám se, že k tomu přispělo jeho časté depresivní naladění, menší chuť do cvičení a také chybějící podpora jeho okolí. Vyplývá to z jeho vyjadřování a v porovnání se situací u ostatních klientů tak usuzuji, že právě tyto nepříznivé faktory měly na terapii negativní vliv. On sám si však uvědomuje svou situaci a ví, co by měl změnit, aby se mu jeho pohybové návyky podařilo zlepšit. Pro mne je to velká zkušenost a podnět k zamyšlení. U klientů, kteří chtějí svůj stav změnit, ale nedaří se jim to, je dobré se více věnovat jejich motivaci. Jak již bylo řečeno, terapeut by měl být schopen do jisté míry ovlivnit postoj klienta k dané problematice. Každý klient byl jiný, měl jiné potíže, jiné pohybové návyky, jinou povahu, jiné zázemí a proto bylo důležité ke každému z nich přistupovat individuálně.

Při práci se svými klienty jsem se svých znalostí a schopností snažila maximálně využít. Během terapie jsem zjistila, že při korekci držení těla je mnohem vhodnější ukazovat požadovaný prvek na sobě a vést klienty především slovními instrukcemi. Chtěla jsem, aby si na základě zkušenosti sami uvědomili a procítili změnu držení těla. Vysvětlila jsem jim, že

korekci je důležité neustále opakovat. Jen tímto způsobem lze docílit změny posturálního pohybového programu. Proto se domnívám, že pasivní korekce postrádá význam.

Ze začátku dělalo všem klientům největší problém myslet na zapojování nově naučených návyků do běžného dne. Většinou to řešili tím, že poprosili své blízké či kolegy v práci, aby je na danou věc upozorňovali. Také se u každého na začátku objevilo dočasné zhoršení stavu, klienti pociťovali bolest v místech, kde se dříve bolest nevyskytovala. Korigovaná poloha jim byla nepříjemná a nepohodlná. Již na začátku byli však upozorněni, že změna fixovaných pohybových návyků není snadná a trvá delší dobu než si tělo zvykne na jinou pozici. Z vlastní zkušenosti vím, že zapojení vhodného držení těla do denních aktivit není vůbec jednoduché. Podle klientů bylo prý jednodušší hlídat si správnou polohu při sezení v práci a ve škole než doma.

Efektivnost školy zad byla hodnocena pomocí kontrolního dotazníku (viz příloha č. 1). Chtěla bych poukázat na výsledky tohoto dotazníkového šetření, které jsem se snažila shrnout v kapitole 3.5. Z tabulky č.1 lze posoudit vliv školy zad na klienty, konkrétně na intenzitu bolesti určitých oblastí jejich pohybového aparátu. U všech uvedených obtíží se projevilo zlepšení či se stav klienta nezměnil. Důležité je především poukázat na absenci červených polí v tabulce – u žádné z klientových obtíží nedošlo k jejímu zhoršení. Při pohledu na tabulku tedy můžeme říct, že škola zad měla v těchto případech jednoznačně pozitivní vliv na hybný systém klientů. Myslím si, že by bylo vhodné a jistě zajímavé zopakovat toto hodnocení s odstupem času např. jednoho roku, abychom zjistili, jak se stav klientů vyvíjí. Z množství dotazů a připomínek kladených během terapie usuzuji, že absolvovali školu zad se zájmem. Pokud i nadále budou během svého dne využívat zásad školy zad a budou se věnovat přiměřené pohybové aktivitě, mohou předejít mnoha obtížím.

Škola zad vychází z Brüggerova konceptu, a dodnes zůstávají základy školy zad stejné. Autoři, zabývající se tímto tématem z tohoto konceptu vycházejí a při psaní této práce jsem z něj vycházela i já. Na některé prvky školy zad jsou ovšem rozdílné názory. Jedním z příkladů je názor Koláře na koncept Brüggerova sedu. Při práci s klienty jsem postupovala dle Brüggera, článek Koláře pojednávající o této problematice jsem objevila až v průběhu terapie. Jeho argumenty uvedené v kapitole 2.12.3. se shodují s mými dosavadními poznatky a zkušenostmi. Hodlám se tímto tématem nadále zabývat a vyzkoušet si tento jiný postup v praxi.

Obrovský vývoj ovšem zaznamenala ergonomie, která je nedílnou součástí školy zad. Dnes je na trhu velké množství nejrůznějších ergonomických pomůcek od sedacích klínů po ergonomicky upravené klávesnice. Výběr ergonomického nábytku je také velký, především

co se týká židlí. Samotná židle samozřejmě neznamena, že její majitel na ni bude vhodně sedět, avšak správně nastavená a vhodně zvolená židle může napomoci lepšímu sezení během dne. Je dobré se při výběru sedacího nábytku poradit s odborníkem a výhodou také bývá, když má klient možnost si ho před koupí vyzkoušet. Některé firmy umožňují vypůjčení nábytku i na 14 dní, aby se klient přesvědčil, zdali mu bude vyhovovat. To samé platí i při výběru zdravotní matrace. Volbu ergonomické pomůcky by bylo vhodné také konzultovat s terapeutem, jelikož ne všechny pomůcky jsou pro daného klienta vhodné.

V řadě zemí je program „škola zad“ úspěšněji realizován než u nás. Existují zde výuková střediska pro školení instruktorů školy zad, organizace sdružující odborníky zabývající se o tuto problematiku (v Německu je to např. „Forum Gesunder Rücken – besser leben“), které podporují vznik škol zad, zajišťují propagaci atd. Jistě hraje také roli, že v Německu i dalších evropských státech je škola zad z velké části hrazena nebo zpětně proplacena některými nemocenskými pojišťovnami, což u nás zatím neexistuje. Jistě by bylo pro pojišťovny výhodnější vynaložit určitou finanční částku na kurzy, kde se lidé naučí chovat rozumně ke svému tělu, než hradit náklady na léčení poruch vzniklých v pohybové soustavě, kterým bylo možno instruováním klientů předejít.

5. ZÁVĚR

Výsledkem mé práce je poznatek, že škola zad má pozitivní vliv na funkční změny pohybového aparátu, vzniklé každodenním nevhodným pohybovým chováním. V terapii jsem se jednotlivě s klienty věnovala rozpoznání a odstranění přítomných rušivých faktorů, korekci chybného držení těla a zlepšení pohybových návyků. Nepodařilo se mi vyvrátit moji hypotézu, a opravdu došlo s použitím principů školy zad ke zlepšení držení těla vsedě u všech tří klientů. Dokázala jsem, že škola zad nemá na tyto jedince špatný vliv. Naopak se po vyhodnocení kontrolního dotazníku ukázalo, že došlo nejen ke zlepšení zdravotního stavu klientů, ale i ke změně jejich přístupu k sobě samému. Průběh terapie je ovlivňován různými faktory, například aktuálním psychickým stavem klienta a mírou jeho motivace. Aby terapie byla úspěšná je zapotřebí nejen aktivního přístupu klienta, ale také velmi záleží na znalostech i pedagogických a psychologických schopnostech terapeuta.

Studium tohoto tématu mi přineslo mnoho nových informací a zkušeností, kterých budu využívat nejen ve své praxi. Organizátor kurzu pro asistenty v Občanském sdružení Asistence mne požádal o spolupráci. Minulý rok jsem téma školy zad na tomto kurzu přednášela a jsem velmi ráda, že i v letos se toto téma v programu objevilo. Mohu tak své nově získané poznatky předat dalším asistentům. Téma školy zad je velmi obsáhlé, protože se dotýká všech oblastí našeho každodenního života. Chtěla bych se i nadále školou zad zabývat a doufám, že i u nás v České republice se začne tento program více propagovat a to snad i s přispěním této bakalářské práce.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BONER, R.; GROSS, B.; BLUM, E. *Gesunde Körperhaltung im Alltag nach Dr. Alois Brügger*. Dr. med. A. Brügger, Zürich 1989.

CALTA, Jan. *Co dělat, když bolí záda?* . Praha : Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky , 1999 . 13 s. . (Odborná edice VZP ČR, č. 11/1999) .

GILBERTOVÁ, Sylva, MATOUŠEK, Oldřich. *Ergonomie : optimalizace lidské činnosti* . 1. vyd . Praha : Grada , 2002 . 239 s. . ISBN 80-247-0226-6.

GÚTH, Anton, MERCEKOVÁ, Lucia, MARTINÁKOVÁ, Lucia. *Výchovná rehabilitácia : ako pošleme chrbticu do školy* . Bratislava : Liečreh , 1996 . 62 s. . ISBN 80-967383-2-1.

HALADOVÁ, Eva, NECHVÁTALOVÁ, Ludmila. *Vyšetřovací metody hybného systému* . 2. vyd., nezměn . Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů , 2003 . 135 s. . ISBN 80-7013-393-7.

HNÍZDIL, Jan, ŠAVLÍK, Jiří, BERÁNKOVÁ, Jiří. *Bolesti zad : mýty a realita* . Vyd. 1 . Praha : Triton , 2005 . 231 s. . ISBN 80-7254-659-7.

JANDA, Vladimír, GILBERTOVÁ, Sylva, HERBENOVÁ, Sylva. *Back school : racionální přístup k prevenci bolesti zad* . Praha : Iga MZ ČR , 1995 . Přeruš. str. . (Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury MZ ČR) .

JANDA, Vladimír. *Svalové funkční testy* . 1. vyd . Praha : Grada , 2004 . 325 s. . ISBN 80-247-0722-5.

KOLÁŘ, Pavel. *Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce páteře – terapie*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2007, 14, 1, s. 3-17.

LARSEN, Christian; LARSEN, Claudia; HARTELT, Oliver . *Držení těla analýza a způsoby zlepšení*. Olomouc : Poznání, 2010. 150 s.

LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně* . 5. přepracované vyd . Praha : Sdělovací technika , c2003 . 411 s. . ISBN 80-86645-04-5.

NAVRÁTIL, Leoš, ROSINA, Jozef. *Medicínská biofyzika* . Vyd. 1 . Praha : Grada , 2005 . 524 s. . ISBN 80-247-1152-4.

NOVÁKOVÁ, Eva, MALÍŠKA, Lukáš, ILLIÁŠOVÁ, Lukáš. *Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie* . [S.l.] : E. Nováková , 2001 . 68 s. . ISBN 80-238-7047-5.

PITRMANOVÁ, Věra. *Škola zad – teorie a skutečnost*. Přednáška, 2010.

RAŠEV, Eugen. *Škola zad* . Praha : Direkta , 1992 . 222 s. . ISBN 80-900272-6-1.

THOMANN, Klaus-Dieter. *Das Rückenbuch*. Germany : TRIAS-Thieme Hippokrates Enke, 1991. 195 s. ISBN 3-89373-176-8.

VÉLE, František. *Vliv dechových pohybů na držení těla*. Přednáška, 2009.

VÉLE, František. *Vztahy mezi dechovou a posturální mechanikou*. Přednáška, 2009.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE:

Internetové stránky zpravodajského portálu Novinky.cz. [Cit. 2010-03-02] Dostupné z: <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/101784-zdrave-sezeni-misto-leku-na-bolava-zada.html>

Internetové stránky prodejce židlí Židle-Zdravě.cz. [Cit. 2010-03-02] Dostupné z: <http://www.zidle-zdrave.cz/dynamicke-sezeni/f-234/>

Internetové stránky o zdravém sezení. [Cit. 2010-03-02] Dostupné z: <http://www.zdravezidle.cz/index.php?id=5>

Internetové stránky výrobce kancelářského sedacího nábytku - RIM-CZ, spol. s r.o. [Cit. 2010-03-02] Dostupné z: <http://www.rim.cz/ergonomie3.htm>

Internetové stránky prodejce zdravotních židlí SpinaliS. [Cit. 2010-03-02] Dostupné z: <http://www.zdravotni-zidle.cz/>

7. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Vyplněné dotazníky
Příloha č. 2	Základní cvičení pro vzpřímený sed dle Brüggera
Příloha č. 3	Ukázka programu lekce
Příloha č. 4	Ukázky sezení během dne

Jméno

Datum

ŠKOLA ZAD, ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Datum vyšetření: 14.12.2009

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení.....J. Š. (muž).....

Rodné číslo:

						1			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

 ročník '87

Výška...178...cm

Hmotnost...64...kg

Prodělaná onemocnění

časté angíny	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	záněty průdušek	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
srdce	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	cukrovka	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
zažívacího traktu	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	gynekologická	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
kloubů	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	neurologická	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
neurózy	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	alergie	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne

Jiná, jaká, kdy.....

Brýle:

<input checked="" type="checkbox"/> ne	na dálku	na blízko	dioptrie:
--	----------	-----------	-----------

Úrazy:

ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
-----	--

Jaké, kdy.....

Operace:

<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne
---	----

Jaké, kdy... odstranění patních ostruh na obou nohách při úponech achilovek (září 2009.)

Současná profese... grafik... Kolik let... 3

Předchozí profese..... Kolik let.....

Charakter zaměstnání:

dlouhodobý sed	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	prac. sedadlo vyhovuje	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
dlouhodobý stoj	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	tělesná námaha	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
zvedání břemen	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	nevhodná prac. poloha	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
zatížení zraku	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	psychická zátěž	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
nevhodné tepelné podmínky	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	vibrace	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne

Jméno

Datum

Další nepříznivé aspekty pracovní zátěže: *open space*

Pracovní vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
-----------	---------------------------	------------------

Rodinné vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
-----------	---------------------------	------------------

Mimopracovní aktivity:

domácnost	zahrádka
hospodářství	stavba
ruční práce	vedl. zaměstnání

Jiné, jaké *kino, návštěva u přátel*

Sportovní aktivita dříve:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	-------------	-----------	-----------------------

Jaký sport *plavání, cyklistika* Od kdy do kdy *asi od 7 let do 20 let*

Sportovní aktivita nyní:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	------------------------	-----------	------------

Jaký sport *cyklistika* Od kdy do kdy *od 20 let občas*

Cvičení doma:

vůbec ne	cca 1 x týdně	1 x denně	2 x denně
---------------------	---------------	-----------	-----------

Druhy cvičení ve volném čase:

něc	aerobic	joga	posilovna	Sokol	jiné
----------------	---------	------	-----------	-------	------

Protažení během práce, přestávka na cvičení:

ne	ano	rád(a) bych, ale nelze
---------------	-----	------------------------

Jméno
Datum

Anamnéza z hlediska páteře

Jméno pacienta J. Š. (muž) Datum vyšetření 14.12.2009

V kolika letech se objevily první bolesti zad 109

První obtíže v oblasti:

krční	hrudní	bederní
------------------	--------	---------

Bolesti vznikly:

postupně	náhle
---------------------	-------

Bolesti vznikly:

při zvedání břemene	po prudkém pohybu
po spánku	po sehnutí
po procházení	nevím

Pokud jinak, jak.....

Navštěvujete pro bolesti zad lékaře?

často	občas	ne
-------	-------	---------------

Kolik dní jste měl(a) bolesti zad v posledním roce?

0	1-7 dní	8-30 dní	31 dní a více
---	---------	----------	--------------------------

Byl(a) jste pro bolesti zad v posledním roce v prac. neschopnosti?

ne	1 x	2 x	vícekrát
---------------	-----	-----	----------

Užíváte léky proti bolestem zad?

ne	dle potřeby	pravidelně
---------------	-------------	------------

Pokud ano, jaké léky a kolik?

Jméno
Datum

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
krční páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokty	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	ne	dechové obtíže	ano	ne
závratě	ano	ne	hučení v uších	ano	ne
svírání na hrudníku	ano	ne	brnění prstů	ano	ne
sníženou sílu nohou	ano	ne	sníženou sílu rukou	ano	ne
otoky nohou	ano	ne	jiné obtíže	ano	ne

Pokud jiné, jaké

Co ještě vás napadá, že bychom měli vědět?

Jméno
Datum

Tato část dotazníku vypovídá o tom, jak vaše bolest zad ovlivňuje vaše každodenní činnosti. Lidé s bolestmi v zádech mohou mít obtíže při provádění různých činností. Rádi bychom věděli, jak obtížné je pro vás provádění níže uvedených činností pro bolest v zádech. Pro každou činnost je vytvořena stupnice: 0 (provedení bez obtíží), 1 (velmi mírné obtíže), 2 (mírné obtíže), 3 (středně obtížné), 4 (velké obtíže), 5 (nelze provést vůbec).

Jaké číslo přiřadíte dnes následujícím činnostem? **Pokud činnost neprovádíte vynechte hodnocení.**

Vstávání z postele	0	1	2	3	4	5
Noční spánek	0	1	2	3	4	5
Otáčení v posteli	0	1	2	3	4	5
Jízda dopravními prostředky	0	1	2	3	4	5
Stání po dobu 20 minut a více	0	1	2	3	4	5
Dlouhodobé sezení (několik hodin)	0	1	2	3	4	5
Chůze po schodech	0	1	2	3	4	5
Chůze na krátkou vzdálenost (300-400m)	0	1	2	3	4	5
Chůze na dlouhou vzdálenost (kilometry)	0	1	2	3	4	5
Natahování se pro něco ve výšce	0	1	2	3	4	5
Házení míčem	0	1	2	3	4	5
Běh (cca 100m)	0	1	2	3	4	5
Sehnutí se (např. vyjmutí čehosi z ledničky)	0	1	2	3	4	5
Stlaní postele	0	1	2	3	4	5
Natahování punčoch, oblékání	0	1	2	3	4	5
Delší předklon (např. mytí vany)	0	1	2	3	4	5
Pohyb nábytkem	0	1	2	3	4	5
Tažení, tlačení (např. dveře, vrata)	0	1	2	3	4	5
Nesení těžkých nákupů	0	1	2	3	4	5
Zvedání a nesení těžkých břemen (kufrů)	0	1	2	3	4	5
Jiné	0	1	2	3	4	5

Pokud jiné, jaké *mytí nádobí*

Kontrolní dotazník po škole zad

Datum vyšetření: 15.3.2010

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení: J. Š. (muž.)

Rodné číslo:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 /

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 ročník '87

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
krční páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokty	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	ne	dechové obtíže	ano	ne
závratě	ano	ne	hučení v uších	ano	ne
svírání na hrudníku	ano	ne	brnění prstů	ano	ne
sníženou sílu nohou	ano	ne	sníženou sílu rukou	ano	ne
otoky nohou	ano	ne	jiné obtíže	ano	ne

Pokud jiné, jaké

Program ŠZ byl z hlediska doby

přiměřený	dlouhý	krátký
----------------------	--------	--------

Příliš mnoho času bylo věnováno

teorii	cvičení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
-------------------	--------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Příliš málo času bylo věnováno

teorii	cvičení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
--------	--------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Jméno

Datum

Léky proti bolestem zad užívám *ne*

<input type="checkbox"/> stejně jako dříve	<input type="checkbox"/> méně než dříve	<input type="checkbox"/> více než dříve
--	---	---

Doma cvičím nyní

<input type="checkbox"/> vůbec	<input type="checkbox"/> asi 1 x týdně	<input checked="" type="checkbox"/> 1 x denně	<input type="checkbox"/> 2 x denně
--------------------------------	--	---	------------------------------------

Pokud cvičíte, strávíte cvičením

<input type="checkbox"/> 5-10 minut	<input checked="" type="checkbox"/> 10-20 minut	<input type="checkbox"/> více
-------------------------------------	---	-------------------------------

Při domácím cvičení používám

<input type="checkbox"/> stálou sestavu cvičení
<input type="checkbox"/> obměňuji víceméně 2 sestavy cvičení
<input checked="" type="checkbox"/> nemám pevnou sestavu, cvičení vybírám dle potíží

Během pracovní doby používám

<input type="checkbox"/> 1-2 cviky
<input checked="" type="checkbox"/> více cviků
<input type="checkbox"/> zdravotní pomůcku
<input type="checkbox"/> nic

- občas

Zdravotní pomůcku nepoužívám, protože

<input type="checkbox"/> ji nepotřebuji
<input type="checkbox"/> stejně nepomůže
<input type="checkbox"/> není k dostání

Nejvíce mi vyhovují

<input type="checkbox"/> relaxační cvičení
<input type="checkbox"/> protahovací cviky
<input type="checkbox"/> posilovací cviky
<input checked="" type="checkbox"/> doporučení, jak se správně pohybovat během dne
<input type="checkbox"/> nevím

V běžných činnostech postupuji

<input checked="" type="checkbox"/> dle zásad školy zad
<input type="checkbox"/> stejně jako dříve
<input type="checkbox"/> nevím

snadím se

Po absolvování školy zad můj zdravotní stav je

<input checked="" type="checkbox"/> lepší
<input type="checkbox"/> horší
<input type="checkbox"/> stejný
<input type="checkbox"/> nevím

Datum

méně unavená <i>h'</i>	ohebnější
pružnější	v lepší kondici
pohyblivější	silnější
stejně	hůře

pouze v pracovní době
i ve volném čase
vůbec ne

ráno
dopoledne
odpoledne
večer

ano
ne
stejně

s pochopením, ev. s humorem
odmítavě (není nato čas)
se zájmem
neutrálně, nezajímal je to

<input checked="" type="checkbox"/> více cvičení
<input type="checkbox"/> více přednášek
<input type="checkbox"/> více doporučení jak se správně pohybovat
<input type="checkbox"/> více informací o zdravotnických pomůckách

A nyní uvítáme další připomínky a nápady

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....DĚKUJEME

Datum

ŠKOLA ZAD, ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení..... H. K. (žena)

ročník '85

Hmotnost.....70.....kg

Prodělaná onemocnění

časté angíny	ano	ne	záněty průdušek	ano	ne
srdce	ano	ne	cukrovka	ano	ne
zažívacího traktu	ano	ne	gynekologická	ano	ne
kloubů	ano	ne	neurologická	ano	ne
neurózy	ano	ne	alergie	ano	ne

Jiná, jaká, kdy.....

Brýle:

ne	na dálku	na blízko	dioptrie:
---------------	----------	-----------	-----------

Úrazy:

ano	ne
-----	---------------

Jaké, kdy.....

Operace:

ano	ne
----------------	----

Jaké, kdy.....tonsilektomie v sedmi letech

Současná profese.....studentka.....Kolik let.....

Předchozí profese.....Kolik let.....

Charakter zaměstnání:

dlouhodobý sed	ano	ne	prac. sedadlo vyhovuje	ano	ne
dlouhodobý stoj	ano	ne	tělesná námaha	ano	ne
zvedání břemen	ano	ne	nevhodná prac. poloha	ano	ne
zatížení zraku	ano	ne	psychická zátěž	ano	ne
nevhodné tepelné podmínky	ano	ne	vibrace	ano	ne

Jméno

Datum

Další nepříznivé aspekty pracovní zátěže:.....
.....

Pracovní vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
----------------------	----------------	------------------

Rodinné vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
-----------	---------------------------	------------------

Mimopracovní aktivity:

domácnost	zahrádka
hospodářství	stavba
ruční práce	vedl. zaměstnání

Jiné, jaké.....
.....
.....

Sportovní aktivita dříve:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	-------------	----------------------	------------

Jaký sport...~~lyžování, plavání, aerobik~~... Od kdy do kdy... 12-2016+

Sportovní aktivita nyní:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	------------------------	-----------	------------

Jaký sport...~~plavání (prsa)~~... Od kdy do kdy... 1x týdně

Cvičení doma:

vůbec ne	cca 1 x týdně	1 x denně	2 x denně
---------------------	---------------	-----------	-----------

Druhy cvičení ve volném čase:

nic	aerobic	joga	posilovna	Sokol	jiné
----------------	---------	------	-----------	-------	------

Protažení během práce, přestávka na cvičení:

ne	ano	rád(a) bych, ale nelze
---------------	-----	------------------------

Jméno
Datum

Anamnéza z hlediska páteře

Jméno pacienta.....H.K. (žena).....Datum vyšetření.....16.12.2009.....

V kolika letech se objevily první bolesti zad.....20.....

První obtíže v oblasti:

krční	hrudní	bederní
-------	--------	---------

Bolesti vznikly:

postupně	náhle
----------	-------

Bolesti vznikly:

při zvedání břemene	po prudkém pohybu
po spánku	po sehnutí
po procházení	nevím

Pokud jinak, jak.....-.....

Navštěvujete pro bolesti zad lékaře?

často	občas	ne
-------	-------	----

Kolik dní jste měl(a) bolesti zad v posledním roce?

0	1-7 dní	8-30 dní	31 dní a více
---	---------	----------	---------------

Byl(a) jste pro bolesti zad v posledním roce v prac. neschopnosti?

ne	1 x	2 x	vícekrát
----	-----	-----	----------

Užíváte léky proti bolestem zad?

ne	dle potřeby	pravidelně
----	-------------	------------

Pokud ano, jaké léky a kolik?
.....
.....

Jméno
Datum

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
krční páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokty	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké
.....
.....

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	ne	dechové obtíže	ano	ne
závratě	ano	ne	hučení v uších	ano	ne
svírání na hrudníku	ano	ne	brnění prstů	ano	ne
sníženou sílu nohou	ano	ne	sníženou sílu rukou	ano	ne
otoky nohou	ano	ne	jiné obtíže	ano	ne

Pokud jiné, jaké
.....
.....

Co ještě vás napadá, že bychom měli vědět? *nosím často vysoké podpatky*
.....
.....
.....
.....

Jméno
Datum

Tato část dotazníku vypovídá o tom, jak vaše bolest zad ovlivňuje vaše každodenní činnosti. Lidé s bolestmi v zádech mohou mít obtíže při provádění různých činností. Rádi bychom věděli, jak obtížné je pro vás provádění níže uvedených činností pro bolest v zádech. Pro každou činnost je vytvořena stupnice: 0 (provedení bez obtíží), 1 (velmi mírné obtíže), 2 (mírné obtíže), 3 (středně obtížné), 4 (velké obtíže), 5 (nelze provést vůbec).

Jaké číslo přiřadíte dnes následujícím činnostem? **Pokud činnost neprovádíte vynechte hodnocení.**

Vstávání z postele	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Noční spánek	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Otáčení v posteli	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Jízda dopravními prostředky	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Stání po dobu 20 minut a více	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Dlouhodobé sezení (několik hodin)	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Chůze po schodech	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Chůze na krátkou vzdálenost (300-400m)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Chůze na dlouhou vzdálenost (kilometry)	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Natahování se pro něco ve výšce	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Házení míčem	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Běh (cca 100m)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Sehnutí se (např. vyjmutí čehosi z ledničky)	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Stlání postele	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Natahování punčoch, oblékání	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Delší předklon (např. mytí vany)	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Pohyb nábytkem	0	1	2	3	4	5
Tažení, tlačení (např. dveře, vrata)	0	1	2	3	4	5
Nesení těžkých nákupů	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Zvedání a nesení těžkých břemen (kufrů)	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Jiné	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5

Pokud jiné, jaké
.....
.....
.....

Kontrolní dotazník po škole zad

Datum vyšetření: 15.3.2010

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení..... H. K. (žena)

Rodné číslo:

					/				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

 ročník 15

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	X	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kční páteř	0	X	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	X	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	X	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokty	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	X	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	dechové obtíže	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
závratě	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	hučení v uších	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
svírání na hrudníku	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	brnění prstů	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
sníženou sílu nohou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	sníženou sílu rukou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
otoky nohou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	jiné obtíže	ano	<input checked="" type="checkbox"/>

Pokud jiné, jaké

Program ŠZ byl z hlediska doby

přiměřený	dlouhý	krátký
-----------	--------	--------

Příliš mnoho času bylo věnováno

teorii	cvičení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
--------	---------	------------------------	------------------------

Příliš málo času bylo věnováno

teorii	cyklení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
--------	---------	------------------------	------------------------

Jméno

Datum

Léky proti bolestem zad užívám *ne*

<input type="checkbox"/> stejně jako dříve	<input type="checkbox"/> méně než dříve	<input type="checkbox"/> více než dříve
--	---	---

Doma cvičím nyní

<input type="checkbox"/> vůbec	<input type="checkbox"/> asi 1 x týdně	<input checked="" type="checkbox"/> 1 x denně	<input type="checkbox"/> 2 x denně
--------------------------------	--	---	------------------------------------

Pokud cvičíte, strávíte cvičením

<input type="checkbox"/> 5-10 minut	<input checked="" type="checkbox"/> 10-20 minut	<input type="checkbox"/> více
-------------------------------------	---	-------------------------------

Při domácím cvičení používám

<input type="checkbox"/> stálou sestavu cvičení
<input checked="" type="checkbox"/> obměňuji víceméně 2 sestavy cvičení
<input type="checkbox"/> nemám pevnou sestavu, cvičení vybírám dle potíží

Během pracovní doby používám

<input checked="" type="checkbox"/> 1-2 cviky
<input type="checkbox"/> více cviků
<input type="checkbox"/> zdravotní pomůcku
<input type="checkbox"/> nic

Zdravotní pomůcku nepoužívám, protože

<input type="checkbox"/> ji nepotřebuji
<input type="checkbox"/> stejně nepomůže
<input type="checkbox"/> není k dostání

Nejvíce mi vyhovují

<input checked="" type="checkbox"/> relaxační cvičení
<input type="checkbox"/> protahovací cviky
<input type="checkbox"/> posilovací cviky
<input type="checkbox"/> doporučení, jak se správně pohybovat během dne
<input type="checkbox"/> nevím

V běžných činnostech postupuji

<input checked="" type="checkbox"/> dle zásad školy zad
<input type="checkbox"/> stejně jako dříve
<input type="checkbox"/> nevím

Po absolvování školy zad můj zdravotní stav je

<input checked="" type="checkbox"/> lepší
<input type="checkbox"/> horší
<input type="checkbox"/> stejný
<input type="checkbox"/> nevím

Jméno

Datum

Po absolvování školy zad se cítím

<input checked="" type="checkbox"/> méně unavená	ohebnější
<input type="checkbox"/> pružnější	v lepší kondici
<input type="checkbox"/> pohyblivější	silnější
<input type="checkbox"/> stejně	hůře

Dalšího kurzu bych se zúčastnil(a)

<input type="checkbox"/> pouze v pracovní době
<input checked="" type="checkbox"/> i ve volném čase
<input type="checkbox"/> vůbec ne

Vyhovovalo by mně, kdyby škola zad probíhala

<input type="checkbox"/> ráno
<input checked="" type="checkbox"/> dopoledne
<input type="checkbox"/> odpoledne
<input type="checkbox"/> večer

Můžete se po škole zad aktivněji věnovat i mimopracovní činnosti (zahradka, sport atd.)?

<input checked="" type="checkbox"/> ano
<input type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> stejně

Vaše rodina se k vašemu cvičení stavěla

<input type="checkbox"/> s pochopením, ev. s humorem
<input type="checkbox"/> odmítavě (není nato čas)
<input checked="" type="checkbox"/> se zájmem
<input type="checkbox"/> neutrálně, nezajímalo je to

V příští škole zad bych si přál(a)

<input checked="" type="checkbox"/> více cvičení
<input type="checkbox"/> více přednášek
<input type="checkbox"/> více doporučení jak se správně pohybovat
<input type="checkbox"/> více informací o zdravotnických pomůckách

A nyní uvítáme další připomínky a nápady

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....DĚKUJEME

Jméno
Datum

ŠKOLA ZAD, ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Datum vyšetření: 18. 12. 2009

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení..... D. P. (mvž.)

Rodné číslo:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 1 ročník '89

Výška.....180.....cm Hmotnost.....95.....kg

Prodělaná onemocnění

časté angíny	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	záněty průdušek	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
srdce	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	cukrovka	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
zažívacího traktu	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	gynekologická	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
kloubů	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne	neurologická	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
neurózy	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	alergie	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne

Jiná, jaká, kdy..... Scheuermannova nemoc

Brýle:

ne	na dálku	na <input checked="" type="checkbox"/> blízko	dioptrie: 1 - 1
----	----------	---	-----------------

Úrazy:

ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
-----	--

Jaké, kdy..... -

Operace:

<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne
---	----

Jaké, kdy..... tříselná kýla ve třech letech

Současná profese..... student

Kolik let.....

Předchozí profese.....

Kolik let.....

Charakter zaměstnání:

dlouhodobý sed	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne	prac. sedadlo vyhovuje	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
dlouhodobý stoj	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	tělesná námaha	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne
zvedání břemen	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	nevhodná prac. poloha	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne
zatížení zraku	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne	psychická zátěž	<input checked="" type="checkbox"/> ano	ne
nevhodné tepelné podmínky	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne	vibrace	ano	<input checked="" type="checkbox"/> ne

Jméno

Datum

Další nepříznivé aspekty pracovní zátěže:

Pracovní vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
-----------	----------------	------------------

Rodinné vztahy:

vyrovnané	mírné problémy	závažné problémy
-----------	----------------	------------------

Mimopracovní aktivity:

domácnost	zahrádka
hospodářství	stavba
ruční práce	vedl. zaměstnání

Jiné, jaké:

Sportovní aktivita dříve:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	-------------	-----------	------------

Jaký sport... *hokej, stolní tenis* ...Od kdy do kdy... *10 - 13 let*

Sportovní aktivita nyní:

žádná	skoro žádná	rekreačně	pravidelně
-------	-------------	-----------	------------

Jaký sport:

Cvičení doma:

vůbec ne	cca 1 x týdně	1 x denně	2 x denně
----------	---------------	-----------	-----------

Druhy cvičení ve volném čase:

<i>nic</i>	aerobic	joga	posilovna	Sokol	jiné
------------	---------	------	-----------	-------	------

Protažení během práce, přestávka na cvičení:

<i>ne</i>	ano	rád(a) bych, ale nelze
-----------	-----	------------------------

Jméno
Datum

Anamnéza z hlediska páteře

Jméno pacienta.....D. P. (muž).....Datum vyšetření.....7. 12. 2009.....

V kolika letech se objevily první bolesti zad.....15.....

První obtíže v oblasti:

krční	hrudní	bederní
-------	-------------------	---------

Bolesti vznikly:

postupně	náhle
---------------------	-------

Bolesti vznikly:

při zvedání břemene	po prudkém pohybu
po spánku	po sehnutí
po procházení	nevim

Pokud jinak, jak.....-.....

Navštěvujete pro bolesti zad lékaře?

často	občas	ne
-------	-------	---------------

Kolik dní jste měl(a) bolesti zad v posledním roce?

0	1-7 dní	8-30 dní	31 dní a více X
---	---------	----------	----------------------------

Byl(a) jste pro bolesti zad v posledním roce v prac. neschopnosti?

ne	1 x	2 x	vícekrát
---------------	-----	-----	----------

Užíváte léky proti bolestem zad?

ne	dle potřeby	pravidelně
---------------	-------------	------------

Pokud ano, jaké léky a kolik?
.....
.....

Jméno
Datum

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
krční páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokyty	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	ne	dechové obtíže	ano	ne
závratě	ano	ne	hučení v uších	ano	ne
svírání na hrudníku	ano	ne	brnění prstů	ano	ne
sníženou sílu nohou	ano	ne	sníženou sílu rukou	ano	ne
otoky nohou	ano	ne	jiné obtíže	ano	ne

Pokud jiné, jaké

Co ještě vás napadá, že bychom měli vědět? ...*malá skolioza*.....

Jméno
Datum

Tato část dotazníku vypovídá o tom, jak vaše bolest zad ovlivňuje vaše každodenní činnosti. Lidé s bolestmi v zádech mohou mít obtíže při provádění různých činností. Rádi bychom věděli, jak obtížné je pro vás provádění níže uvedených činností pro bolest v zádech. Pro každou činnost je vytvořena stupnice: 0 (provedení bez obtíží), 1 (velmi mírné obtíže), 2 (mírné obtíže), 3 (středně obtížné), 4 (velké obtíže), 5 (nelze provést vůbec).

Jaké číslo přiřadíte dnes následujícím činnostem? **Pokud činnost neprovádíte vynechte hodnocení.**

Vstávání z postele	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Noční spánek	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Otáčení v posteli	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Jízda dopravními prostředky	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Stání po dobu 20 minut a více	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Dlouhodobé sezení (několik hodin)	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Chůze po schodech	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Chůze na krátkou vzdálenost (300-400m)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Chůze na dlouhou vzdálenost (kilometry)	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Natahování se pro něco ve výšce	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Házení míčem	0	1	2	3	4	5
Běh (cca 100m)	0	1	2	3	4	5
Sehnutí se (např. vyjmutí čehosi z ledničky)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Stlaní postele	0	1	2	3	4	5
Natahování punčoch, oblékání	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
Delší předklon (např. mytí vany)	0	1	2	3	4	5
Pohyb nábytkem	0	1	2	3	4	5
Tažení, tlačení (např. dveře, vrata)	0	1	2	3	4	5
Nesení těžkých nákupů	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Zvedání a nesení těžkých břemen (kufrů)	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Jiné	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4	5

Pokud jiné, jaké
.....
.....

Kontrolní dotazník po škole zad

Datum vyšetření: 15.3.2010

Den.....měsíc.....rok

Jméno, příjmení..... D. P. (muž)

Rodné číslo:

						/			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

 ročník 99

Současná intenzita bolesti (0 = žádná bolest, 10 = maximální bolest), odhadněte stupeň:

hlava	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kční páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hrudní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bederní páteř	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ramena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lokty	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ruce	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kyčle	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kolena	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nohy	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jiné	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pokud jiné, jaké

Měl(a) jste v posledním roce následující obtíže?

migrény	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	dechové obtíže	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
závratě	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	hučení v uších	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
svírání na hrudníku	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	brnění prstů	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
sníženou sílu nohou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	sníženou sílu rukou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
otoky nohou	ano	<input checked="" type="checkbox"/>	jiné obtíže	ano	<input checked="" type="checkbox"/>

Pokud jiné, jaké

Program ŠZ byl z hlediska doby

přiměřený	d ^u louhý	krátký
-----------	----------------------	--------

Příliš mnoho času bylo věnováno

teorii	cvičení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
--------	---------	------------------------	------------------------

Příliš málo času bylo věnováno

teorii	cvičení	poučení o životosprávě	informacím o pomůckách
--------	---------	------------------------	------------------------

Jméno

Datum

Léky proti bolestem zad užívám *ne*

<input type="checkbox"/> stejně jako dříve	<input type="checkbox"/> méně než dříve	<input type="checkbox"/> více než dříve
--	---	---

Doma cvičím nyní *asi 3x týdně*

<input type="checkbox"/> vůbec	<input type="checkbox"/> asi 1 x týdně	<input type="checkbox"/> 1 x denně	<input type="checkbox"/> 2 x denně
--------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------------

Pokud cvičíte, strávíte cvičením

<input type="checkbox"/> 5-10 minut	<input type="checkbox"/> 10-20 minut	<input type="checkbox"/> více
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

Při domácím cvičení používám

<input checked="" type="checkbox"/> stejnou sestavu cvičení
<input type="checkbox"/> obměňuji víceméně 2 sestavy cvičení
<input type="checkbox"/> nemám pevnou sestavu, cvičení vybírám dle potíží

Během pracovní doby používám

<input type="checkbox"/> 1-2 cviky
<input type="checkbox"/> více cviků
<input type="checkbox"/> zdravotní pomůcku
<input checked="" type="checkbox"/> nič

Zdravotní pomůcku nepoužívám, protože

<input type="checkbox"/> ji nepotřebuji
<input type="checkbox"/> stejně nepomůže
<input type="checkbox"/> není k dostání

Nejvíce mi vyhovují

<input type="checkbox"/> relaxační cvičení
<input checked="" type="checkbox"/> protahovací cviky
<input type="checkbox"/> posilovací cviky
<input type="checkbox"/> doporučení, jak se správně pohybovat během dne
<input type="checkbox"/> nevím

V běžných činnostech postupuji

<input checked="" type="checkbox"/> dle zásad školy zad
<input type="checkbox"/> stejně jako dříve
<input type="checkbox"/> nevím

snadliv se

Po absolvování školy zad můj zdravotní stav je

<input type="checkbox"/> lepší
<input type="checkbox"/> horší
<input checked="" type="checkbox"/> stejný
<input type="checkbox"/> nevím

Datum

méně unavená /y/	ohebnější
pružnější	v lepší kondici
pohyblivější	silnější
stejně	hůře

nevin

pouze v pracovní době
i ve volném čase
vůbec ne

ráno
dopoledne
odpoledne
večer

ano
ne
stejně

s pochopením, ev. s humorem
odmítavě (není nato čas)
se zájmem
neutrálně, nezajímalo je to

více cvičení
více přednášek
více doporučení jak se správně pohybovat
více informací o zdravotnických pomůckách

A nyní uvítáme další připomínky a nápady

.....

.....

.....

.....

.....

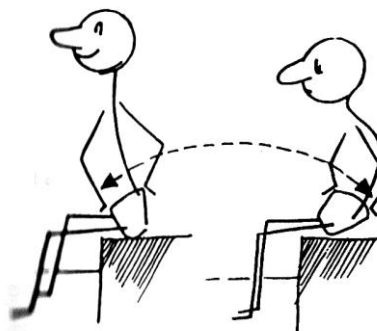
.....

.....DĚKUJEME

Základní cvičení pro vzpřímený sed dle Brüggera

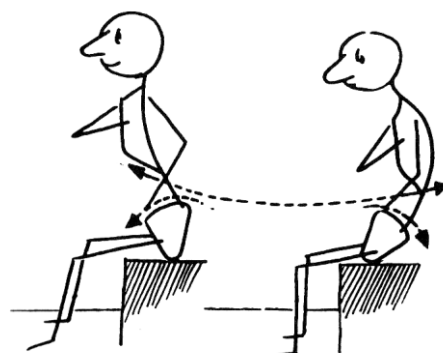
1. Sklápění pánve

- vsedě
- nohy od sebe s tupým úhlem v kolenou
- položit dlaň na břicho pod pupkem, druhá ruka na kost křížovou
- pohyb pánví rytmicky dopředu a dozadu, až se tento pohyb stane samozřejmým



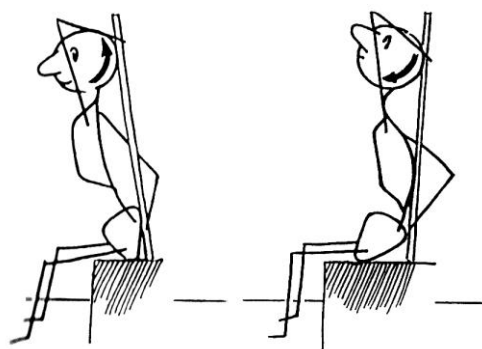
2. Zvedání hrudní kosti

- vsedě
- položit dlaň na břicho pod pupkem, druhá ruka na hrudní kost
- pohyb pánví a hrudní kostí tak, aby se ruce přibližovaly a oddalovaly
- opakovat až pohyb bude prováděn automaticky
- při zvedání hrudní kosti se ohnout lehce dopředu, ne dozadu
- zvedat hrudní koš pomocí napřimování, ne pomocí zesíleného dýchání



3. Postavení krční páteře a hlavy

- sed vzpříma, lehký předklon trupu
- položit tyč na záda, aby se dotýkala kosti křížové a záhlaví
- ohnout hlavu dozadu, bod dotyku se posune dopředu a vzhůru
- pohyb hlavy dopředu, brada jde směrem k hrudní kosti a bod dotyku se pohybuje zpět do záhlaví
- opakovat až pohyb bude prováděn automaticky



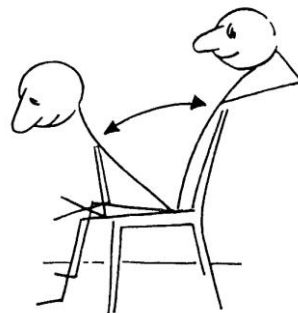
4. Břišní dýchání

- vleže na zádech
- podložit bederní páteř malým polštářem
- jednu ruku položit dlaní na břicho, druhou dlaní na hrudní kost
- pokusit se lokalizovat dýchání do břicha
- lze zkoušet i vsedě



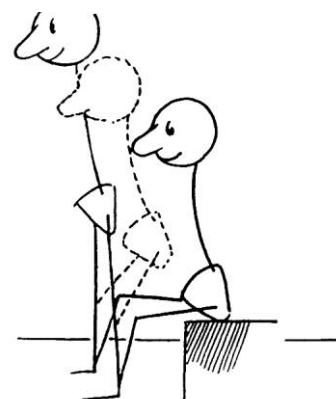
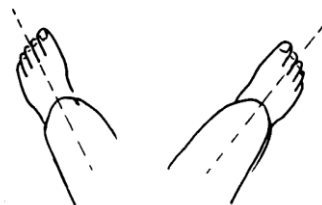
5. Dynamika trupu

- vsedě
- opřít záda o opěradlo, trup je vzpřímený
- pohyb vzpřímeným trupem dopředu a dozadu
- tak dlouho, až se stane tento pohyb běžným
- hrudní kost je zvedána vzhůru dopředu



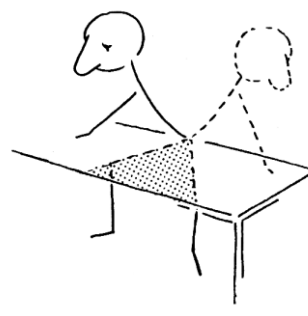
6. Osy nohou

- vzpřímený sed
- stehna, bérce a podélné osy nohou v jedné rovině
- kolena ohnuta v ostrém úhlu
- naklonit trup dopředu, až se hýždě lehce zvednou do sedací plochy a zpět posadit
- při přenášení váhy dopředu neměnit postavení nohou
- pokusit se tímto způsobem povstat
- při sedání pohyb v obráceném pořadí
- opakovat povstání a sedání, až se stane běžným
- dbát na správné postavení nohou i při sedání
- stále držet trup vzpříma



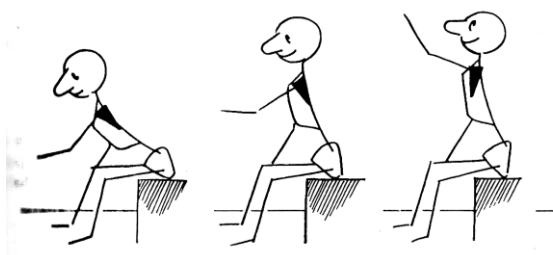
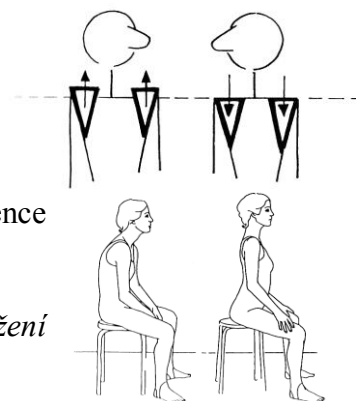
7. Pohybový sektor trupu

- vzpřímený sed na stole, na kterém je sektor dolních končetin označen dvěma liniemi
- pohyb trupu dopředu a zpět, jednou víc vpravo, pak víc vlevo s využitím celého sektoru
- nezapomínat na naučené korektury



8. Kontrola pletence ramenního

- vzpřímený sed na židli, ramena volně visí
- zvednutí obou ramen směrem k uším
- uvolnění ramen
- opakování tohoto pohybu a vnímání postavení pletence ramenního
- *vnímání postavení ramen při shrbeném a vzpřímeném držení těla*
- *fixace pletence ramenního při pohybech pažemi*
- během každého cvičení táhnout lehce obě ramena dolů
- nefixovat ramena velkou silou
- netáhnout lopatky k sobě



Ukázka programu lekce

Opakování z předchozí hodiny – praxe

Teoretická přednáška – význam uvolnění zvýšeného svalového napětí

Vliv stresu na pohybový aparát - teorie

Relaxace horní části trapézového svalu a horních fixátorů lopatek – praxe

Posilování dolních fixátorů lopatek – praxe

Správné držení hlavy, šíje a ramen – demonstrace a praxe

Optimalizace sezení s využitím pomůcek – teorie a praxe

Diskuse na téma sedací nábytek

Denní aktivity – nošení nákupu, umývání nádobí, vaření

Ukázky sezení během dne

